

AUS DER ABTEILUNG FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN

PROF. DR. THOMAS LOEW

DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN

DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

Einfluss des nachbarschaftlichen Umfeldes, familiärer Faktoren und
elterlichen Erziehungsverhaltens auf dissoziales Verhalten bei Mädchen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von

Stefanie Stein

2011

AUS DER ABTEILUNG FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN

PROF. DR. THOMAS LOEW

DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN

DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

Einfluss des nachbarschaftlichen Umfeldes, familiärer Faktoren und
elterlichen Erziehungsverhaltens auf dissoziales Verhalten bei Mädchen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von

Stefanie Stein

2011

Dekan:	Prof. Dr. Bernhard Weber
1. Berichterstatter:	Prof. Dr. Karin Tritt
2. Berichterstatter:	Prof. Dr. Thomas Loew
Tag der mündlichen Prüfung:	30.09.2011

Inhaltsverzeichnis:

1. Einführung	3
1.1 Stellenwert des Themas	3
1.2 Was bedeutet Störung des Sozialverhaltens?	4
1.3 Prävalenz von Störungen des Sozialverhaltens	8
1.4 Assoziierte Faktoren	8
1.4.1 Biologisch-genetische Faktoren	9
1.4.2 Psychologische Faktoren	9
1.4.3 Soziale Faktoren	10
1.5 Verläufe von Störungen des Sozialverhaltens	12
1.6 <i>Outcome</i> von Mädchen mit Störungen des Sozialverhaltens	13
1.7 Fragestellung der Arbeit	15
2. Beschreibung der Studie	16
2.1 Instrumente und Testverfahren	16
2.1.1 Psychiatrische Diagnose	16
2.1.2 Intelligenz-Quotient	16
2.1.3 Nachbarschaftliches Umfeld	17
2.1.4 Familiäre Faktoren	17
2.1.5 Elterliches Erziehungsverhalten	18
2.2 Rekrutierung und Auswahl der Studienteilnehmerinnen	19
3. Statistische Datenanalyse	23
4. Ergebnisse	24
5. Diskussion	29
6. Zusammenfassung	41
7. Literaturverzeichnis	43

1. Einführung

1.1 Stellenwert des Themas

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit Störungen des Sozialverhaltens bei Mädchen im Alter zwischen 15 und 17 Jahren und untersucht, inwieweit gewisse familiäre und gesellschaftliche Einflussfaktoren und Prozesse mit diesen Störungen assoziiert sind. Dissoziales Verhalten, d.h. aggressives, gewalttätiges, delinquentes und kriminelles Verhalten von Kindern und Jugendlichen ist ein häufig diskutiertes Thema in unserer Gesellschaft und wird zunehmend als großes Problem wahrgenommen. Anlass für die Auseinandersetzung mit diesem Thema in der Allgemeinbevölkerung sind oft spektakuläre Einzelfälle von Kindern oder Jugendlichen, die bereits in jungen Jahren eine Vielzahl von Straftaten begangen haben und die scheinbar gegen jede Erziehungsmaßnahme resistent sind, wie etwa der Junge „Mehmet“ im Jahre 1998 in München, oder besonders schwere Fälle von Schulgewalt, wie zuletzt an der Berliner Rüttschule, oder die Taten sogenannter Amokläufer, wie etwa die am Erfurter Gutenberg-Gymnasium oder in Winnenden. Hinter diesen medienträchtigen und dramatischen Fällen verbirgt sich überwiegend dissoziales Verhalten von Jungen. Prävalenzuntersuchungen zu Störungen des Sozialverhaltens ergeben stets höhere Prävalenzen für Jungen als für Mädchen. Dies mögen einige der Gründe dafür sein, dass Störungen des Sozialverhaltens bei Mädchen jahrelang weniger ernst genommen wurden als bei Jungen und kaum Gegenstand der Forschung waren. In einer Übersichtsarbeit über das *Outcome* von Frauen, die als Mädchen dissoziales Verhalten zeigten, werden Studien aus den Jahren 1937 bis 1978 zitiert, die dissoziales Verhalten bei Mädchen als selten, vorwiegend sexueller Natur und mit benignem Ausgang im Erwachsenenalter beschreiben (Pajer, 1998). Zitiert wird J. Cowie aus dem Jahr 1968, ein damals renommierter Forscher auf dem Gebiet der Delinquenz, mit den Worten: „In the first place, the delinquent girl is much less frequent than her male counterpart, and [...] she is less interesting. Her offenses take predominantly the form of sexual misbehavior, of a kind to call for care and protection rather than punishment [...]. Delinquency in the male at an equivalent age is very much more varied, dangerous and dramatic” (Cowie et al., 1968).

Eine andere Übersichtsarbeit verweist darauf, dass Mädchen weniger durch offenkundiges Verhalten, wie z.B. körperliche Gewalt auffallen, sondern mehr durch verdeckte Formen der Aggression, wie etwa durch Verpetzen oder Anschwärzen. Ebenso sei nach Ansicht der Autoren weibliches dissoziales Verhalten weniger dramatisch eingeschätzt worden, weil die Kosten für die Gesellschaft im Vergleich zu straffälligen Jungen geringer seien (Keenan et al., 1999). Erst in den letzten zwanzig Jahren hielt sowohl in der wissenschaftlichen Literatur als auch in der allgemeinen Presse die Erkenntnis Einzug, dass dissoziales Verhalten bei Mädchen weder selten ist, noch im Erwachsenenalter für die betroffene Person oder die Gesellschaft folgenlos bleibt (Keenan et al., 1999; Pajer, 1998).

Folge dieser jahrelangen Fehleinschätzung der Prävalenz und Auswirkung dissozialen Verhaltens bei Mädchen ist ein Mangel an systematischer Untersuchung von Häufigkeit, Symptomen, Subtypen, Ursachen dieser Störung sowie deren Therapieansätzen. Studien wurden fast ausschließlich zu dissozialem Verhalten bei Jungen durchgeführt und es ist unklar, inwieweit diese Erkenntnisse auf Mädchen übertragbar sind. Die wenigen existierenden Studien sind hinsichtlich des Probandenkollektivs (z.B. Alter, ethnische Zugehörigkeit), der Methodik (psychiatrische Diagnose bzw. Selbstauskunft der Betroffenen) und der untersuchten Parameter (s.u.) äußerst heterogen, was außerdem einen Vergleich der Ergebnisse erschwert.

1.2 Was bedeutet Störung des Sozialverhaltens?

Unter dissozialem Verhalten (im Englischen als *antisocial behavior* bezeichnet) versteht man eine größere Anzahl unterschiedlicher Problemverhaltensweisen, deren gemeinsames Kennzeichen die Verletzung von altersgemäßen sozialen Erwartungen, Regeln und informellen wie formellen Normen ist, wie z.B. Schlagen, Stehlen, Bedrohen, Lügen, Stören, Schule schwänzen, Vandalismus, Drogenkonsum u.a. (Beelmann & Raabe, 2007). Zusammengefasst werden darunter vor allem vier Gruppen von Problemverhaltensweisen: oppositionelles, aggressives, delinquentes und kriminelles Verhalten von Kindern und Jugendlichen.

Das Zusammenfassen dieser relativ heterogenen Verhaltensweisen zum Begriff Dissozialität wird vor allem begründet mit den hohen Komorbiditätsraten, den vielfältigen Zusammenhängen im Entwicklungsverlauf und der Annahme ähnlicher

Verursachungsfaktoren. Es existieren verschiedene Klassifikations- und Systematisierungsansätze, weshalb eine Eingrenzung der Kollektive dieser Studie angezeigt ist. Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf klinisch relevante Verhaltensstörungen, wie sie in den klinisch-kategorialen Ansätzen des „Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen“ DSM-IV (Saß et al., 1998) oder der „International Classification of Diseases“ ICD-10 (Dilling et al., 2005) beschrieben werden.

Zielgruppe der hier beschriebenen Studie waren 15–17-jährige Mädchen mit Störungen des Sozialverhaltens, im Englischen auch *conduct disorder (CD)*. Diese Störung wird laut DSM-IV (312.8) dann diagnostiziert, wenn mindestens drei Problemverhaltensweisen aus den Bereichen „*aggressives Verhalten gegenüber Menschen und Tieren*“, „*Zerstörung von Eigentum, Betrug oder Diebstahl*“ und „*schwere Regelverstöße*“ während der letzten zwölf Monate auftreten, wobei ein Problemverhalten mindestens sechs Monate anhalten muss, um die diagnostischen Kriterien zu erfüllen (vgl. Übersicht 1). Insbesondere durch das letztgenannte Kriterium des persistierenden dissozialen Verhaltens unterscheidet sich die Störung des Sozialverhaltens von delinquentem oder kriminellem Verhalten.

a) Mindestens drei der folgenden Kriterien in den letzten zwölf Monaten:

Aggressives Verhalten gegenüber Menschen und Tieren

1. Bedroht oder schüchtert andere häufig ein
2. Beginnt häufig Schlägereien
3. Hat Waffen benutzt, die anderen schweren körperlichen Schaden zufügen können (z.B. Messer, Gewehre)
4. Ist körperlich grausam zu Menschen
5. Quält Tiere
6. Stiehlt in Konfrontation mit dem Opfer (z.B. Taschendiebstahl)
7. Zwingt andere zu sexuellen Handlungen

Zerstörung von Eigentum

8. Begeht vorsätzlich Brandstiftung mit der Absicht, schweren Schaden zu verursachen
9. Zerstört vorsätzlich fremdes Eigentum (jedoch nicht durch Brandstiftung)

Betrug oder Diebstahl

10. Bricht in fremde Wohnungen, Gebäude oder Autos ein
11. Lügt häufig, um sich Güter oder Vorteile zu verschaffen oder um Verpflichtungen zu entgehen
12. Stiehlt Gegenstände von erheblichem Wert ohne Konfrontation mit dem Opfer (z.B. Ladendiebstahl)

Schwere Regelverstöße

13. Bleibt trotz elterlicher Verbote häufig über Nacht weg (Beginn vor dem 13. Lebensjahr)
14. Ist mindestens zweimal von zu Hause weggelaufen, während er / sie noch bei den Eltern oder bei einer anderen Bezugsperson wohnte (oder nur einmal mit Rückkehr erst nach langer Zeit)
15. Schwänzt häufig die Schule (Beginn vor dem 13. Lebensjahr)

b) Verhaltensstörung verursacht in klinisch bedeutsamer Weise Beeinträchtigungen in sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsbereichen

c) Bei Personen, die 18 Jahre oder älter sind, treffen die Kriterien einer antisozialen Persönlichkeitsstörung nicht zu

Im Folgenden werden Ergebnisse aus der Forschung über Störungen des Sozialverhaltens bei Mädchen zusammengefasst. Es existieren wenige Studien, die dieses Problemverhalten bei Mädchen untersuchen. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Studien werden nur Jungen berücksichtigt bzw. Mädchen und Jungen gemeinsam analysiert. Trotz der eingeschränkten Aussagekraft geben die bereits existierenden Studien, auf die im Folgenden eingegangen wird, doch Anlass für die Annahme, dass deutliche Unterschiede in mehrfacher Hinsicht zwischen den Geschlechtern bestehen.

Zudem leidet die Aussagekraft der Studien oft an geringen Fallzahlen oder an der Rekrutierung von Probandinnen aus Kliniken. Diese könnten sich in ihrem sozialen Umfeld von zufällig ausgewählten Probandinnen mit CD unterscheiden (Pajer, 1998). Auch aus der Literatur über delinquente oder straffällige Mädchen können gewisse Schlussfolgerungen gezogen werden, sind doch gesetzeswidrige Handlungen auch Teil der Kriterien für die Diagnose CD. Problematisch daran ist jedoch erstens, dass nicht alle Mädchen mit CD als Straftäterinnen auffällig werden, weil sie z.B. nicht gefasst werden oder eher subtile Formen von Aggression ausüben. Zweitens reicht ein einziges Vergehen aus, um ein Mädchen zur Straftäterin zu machen, während die Diagnose CD ein zeitlich anhaltendes dissoziales Verhalten verlangt (Übersicht 1). Drittens werden Daten über regelwidriges Verhalten häufig durch Selbstauskunft gewonnen, diese mögen in vielen Fällen über- oder auch untertrieben sein (Pajer et al., 2008). Viertens kann spekuliert werden, dass in Nordamerika aus noch nicht überwundenen rassistischen Motiven mehr afro-amerikanische als kaukasische Jugendliche inhaftiert werden und somit eine Verzerrung bezüglich der ethnischen Zugehörigkeit vorliegen könnten. Aus diesen Gründen können die Erkenntnisse aus der Jugendkriminalitätsforschung nur als eingeschränkt gültig für Mädchen mit der psychiatrischen Diagnose CD angesehen werden.

Es wird im Folgenden auf Prävalenz, Risikofaktoren, Verlaufsformen der Erkrankung und *Outcome* eingegangen, um ein besseres Verständnis der hier vorgelegten empirischen Arbeit zu ermöglichen.

1.3 Prävalenz von Störungen des Sozialverhaltens

Störungen des Sozialverhaltens sind keineswegs eine seltene Diagnose bei Mädchen. In den USA werden Prävalenzen für CD bei 15-17-jährigen Mädchen von bis zu 10% angegeben (Pajer et al., 2008). Daten aus Kanada zeigten, dass bei 2,9 –3,6% der 15-17-jährigen Mädchen CD anhand der früheren revidierten DSM-III-R Kriterien diagnostiziert wurde. In einer großen Kohortenstudien zeigten 7,4% der 15-jährigen Mädchen CD nach DSM-III Kriterien (Pajer et al., 2008). CD ist somit in den USA, Kanada und Neuseeland bei jugendlichen Mädchen die zweithäufigste psychiatrische Diagnose.

Auch in Westeuropa kommt man zu ähnlichen Prävalenzen. Der vom Robert-Koch-Institut durchgeführte Kinder- und Jugendgesundheitssurvey ermittelte bei über 7.000 in Deutschland lebenden Mädchen in der Altersspanne zwischen 7 und 17 Jahren eine Störung des Sozialverhaltens in 7,2%, im Vergleich zu 7,9% für Jungen. Leider wird keine Angabe zu Prävalenzen in den verschiedenen Altersstufen gemacht (Ravens-Sieberer et al., 2007), was einen Vergleich erleichtern würde. Eine britische Studie mit über 10.000 Kindern und Jugendlichen als Probanden zeigte 2004 für 15-jährige Mädchen eine CD-Prävalenzrate von 3,5%, verglichen mit einer Prävalenz von 5,5% bei Jungen im gleichen Alter (Maughan et al., 2004).

1.4 Assoziierte Faktoren

Eine häufig eingesetzte Strategie zur Erforschung von Störungen des Sozialverhaltens ist das Untersuchen von Merkmalen, die mit Problemverhaltensweisen korrelativ zusammenhängen, entweder im Sinne einer kausalen Beziehung oder nur deskriptiv im Sinne eines beschreibenden Merkmals oder Markers (Beelmann & Raabe, 2007). Im Wesentlichen wurden dissoziale Personen und deren Umfeld auf typische soziale, biologische und psychologische Merkmale hin untersucht (Beelmann & Raabe, 2007; Keenan et al., 1999; Pajer et al., 2008; Silverthorn & Frick, 1999). Hierbei wurden eine Reihe von Einflussfaktoren belegt.

1.4.1 Biologisch-genetische Risikofaktoren

Als biologisch-genetischer Risikofaktor zählt ganz allgemein das Geschlecht: Bei Jungen wird häufiger CD diagnostiziert als bei Mädchen. Weiterhin wurde festgestellt, dass Mädchen mit CD eine niedrigere Herzfrequenz haben als Gleichaltrige ohne CD (Rogeness et al., 1990). Komplikationen in Schwangerschaft und Geburt waren in mehreren Studien assoziiert mit Verhaltensproblemen der Nachkommen. Drogenmissbrauch der werdenden Mutter wurde als spezifisch assoziiert mit CD identifiziert (Wakschlag et al., 1997). Eine andere Studie berichtet, dass starker Nikotinabusus während der Schwangerschaft mit Verhaltensproblemen bei Mädchen (mehr als bei Jungen) und mit Nikotinabusus bei jugendlichen Mädchen vergesellschaftet war (Griesler et al., 1998).

1.4.2 Psychologische Risikofaktoren

Als psychologisches Merkmal wurden ein geringer Grad an Intelligenz und Schulschwierigkeiten untersucht. Man könnte vermuten, dass gerade bei Mädchen, die im Durchschnitt bessere Schulnoten erreichen als Jungen und häufig ehrgeiziger sind, eine Assoziation mit CD besteht. Allerdings zeigen Studien widersprüchliche Ergebnisse. Eine Studie fand gute Ergebnisse eines Wortschatztests bei Mädchen negativ korreliert mit CD. Eine andere hingegen fand die unzureichende Lesefähigkeit von 15-jährigen Jungen, aber nicht Mädchen positiv korreliert mit CD und oppositionellem Verhalten (Keenan et al., 1999).

Klarere Resultate liefert hier die Literatur über straffällige Mädchen: niedriger Intelligenzquotient, Wiederholen einer Jahrgangsstufe, geringe Leistungen in Mathematik und anderweitige neurologische und kognitive Defizite wurden als Merkmale straffälliger Mädchen identifiziert (Silverthorn & Frick, 1999). Möglicherweise sind hier jedoch Stichprobenselektionseffekte im Spiel, da weniger intelligente Mädchen häufiger gefasst werden dürften. Es gibt außerdem Hinweise von mehreren Forschern, dass eine Komorbidität von CD mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom (ADHD) bei Mädchen häufiger als bei Jungen besteht (Silverthorn & Frick, 1999).

1.4.3 Soziale Risikofaktoren

Zu den untersuchten sozialen Risikofaktoren zählen im Wesentlichen die Qualität des Wohnumfeldes und der Nachbarschaft, familiäre Faktoren (sozioökonomischer Status, alleinerziehende Mütter, frühe Elternschaft der Mutter, Konflikte in der Familie, psychische Erkrankungen in der Familie), elterliches Erziehungsverhalten (übermäßig hartes Bestrafen, wenig Verlässlichkeit, geringe emotionale Wärme und Interesse für das Kind, weniger Monitoring, geringere Anzahl gemeinsamer Aktivitäten) sowie Freizeitaktivitäten und der Freundeskreis.

Nach Literaturrecherchen existieren nur drei Studien, die die Rolle von sozialen Kontextvariablen in Kollektiven von Mädchen mit der psychiatrischen Diagnose CD untersucht haben. Johnson und O'Leary stellten in einem Kollektiv von $N = 43$ zufällig ausgewählten neun- bis elfjährigen Mädchen ($N = 25$ CD, $N = 17$ NC) fest, dass mütterliche und väterliche Aggressivität, also zwei familiäre Faktoren, mit CD assoziiert waren (Johnson, 1987). Die Autoren fanden keinen Zusammenhang zwischen elterlichem Erziehungsverhalten und CD in diesem Mädchenkollektiv. Dieser fehlende Effekt könnte jedoch auch der Methode der Datenerhebung geschuldet sein (Eltern wurden befragt, wie sie in hypothetischen Situationen reagieren würden) bzw. Folge des sehr kleinen Studienkollektivs sein.

In einer großen Kohortenstudie waren familiäre Faktoren (sozialer Status, alleinerziehende Mütter, junge Mütter, wechselnde Aufsichtspersonen, antisoziale Persönlichkeitsstörung der Eltern) und ein harscher elterlicher Erziehungsstil mit CD bei Mädchen und delinquenten Verhaltensweisen assoziiert (Moffitt et al., 2001).

In einer finnischen Studie wurden drei familiäre Faktoren (nicht näher spezifizierte Psychopathologie der Eltern, fehlendes Zusammenleben mit beiden Eltern, niedriger sozioökonomischer Status) und körperlicher Missbrauch als elterliches Erziehungsverhalten als assoziiert mit der Diagnose CD bei Mädchen festgestellt. Die Mädchen dieses Kollektivs befanden sich in stationärer psychiatrischer Behandlung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bisherige Untersuchungen sozialer Kontextvariablen Zusammenhänge mit CD bei Mädchen vermuten lassen. Es gibt aber auch Hinweise, dass diese Zusammenhänge teilweise anders geartet sind als bei Jungen. Bei der Bewertung der Ergebnisse der drei dargestellten Studien fallen folgende Einschränkungen auf: 1) die Studienkollektive umfassten nur Mädchen kaukasischer Abstammung, 2) es wurde jeweils nur eine kleine Anzahl sozialer

Kontextvariablen untersucht, ebenso wie 3) jeweils nur Variablen aus einer oder zwei der sozialen Kontextkategorien (nämlich nachbarschaftliches Umfeld, familiäre Faktoren und elterliches Erziehungsverhalten) berücksichtigt wurden.

Schließlich bleibt festzuhalten, dass in den erwähnten Studien nicht untersucht wurde, ob sich möglicherweise auch einzelne Variablen gegenseitig beeinflussen können.

Geleitet durch diese Überlegungen wurden in der hier vorliegenden Arbeit folgende Aspekte berücksichtigt: es wurden eine größere Anzahl an Indikatorvariablen sowie mehrere soziale Kontextkategorien untersucht und mögliche Interaktionen zwischen den Variablen und CD analysiert.

Es ist davon auszugehen, dass aus den bekannten Daten über Jungen mit CD, Mädchen mit delinquentem Verhalten und Jugendlichen mit unterschiedlich definiertem Problemverhalten nur eingeschränkt Schlussfolgerungen über Mädchen mit einer Diagnose von CD gezogen werden können. Trotzdem sind diese Erkenntnisse für den wissenschaftlichen Prozess hilfreich und sollen hinsichtlich sozialer Kontextkategorien ebenfalls hier Erwähnung finden.

Diese Literaturquellen geben Hinweise darauf, dass die Tatsache, in einem benachteiligten nachbarschaftlichen Umfeld aufzuwachsen, mit einer alleinerziehenden Mutter zu leben und einigen Arten von elterlichem Erziehungsverhalten (z.B. harscher und körperlicher Bestrafung) ausgesetzt zu sein, häufig mit Problemverhalten zusammenhängt bzw. dieses vorhersagen kann (Bassarath, 2001; Brooks-Gunn et al., 1993; Burke et al., 2008; Keenan et al., 1999; Kroneman et al., 2004; Loeber & Stouthamer-Loeber, 1986; Loeber et al., 2000; Plybon & Kliever, 2001; Wikstrom & Loeber, 2000). Weiterhin deuten einige Studien darauf hin, dass die Assoziation zwischen jugendlichem Problemverhalten und nachbarschaftlichem Umfeld, sozialem Status oder familiärer Struktur mediert wird durch elterliches Erziehungsverhalten.

Dies bedeutet, dass es statistisch keinen direkten Zusammenhang zwischen jugendlichem Problemverhalten und jeder der drei genannten Variablen gibt, sondern dass ein signifikanter Effekt besteht zwischen jugendlichem Problemverhalten und Erziehungsverhalten einerseits und jeweils zwischen Erziehungsverhalten und nachbarschaftlichem Umfeld, Erziehungsverhalten und sozialem Status, und Erziehungsverhalten und familiärer Struktur andererseits (Elizur et al., 2007;

Gorman-Smith et al., 2000; Patterson et al., 1992; Sameroff, 2004; Sampson & Laub, 1994; Simons et al., 1994).

Es gibt konträre Ansichten, ob einige dieser Zusammenhänge auch durch ethnische Zugehörigkeit beeinflusst werden. Zwei Studien gelangen zu der Erkenntnis, dass elterliches Erziehungsverhalten jugendliches antisoziales Verhalten in einem kaukasisch-amerikanischen Kollektiv vorhersagt, nicht aber in einem afro-amerikanischen Kollektiv (Lansford et al., 2004; McLeod et al., 1994).

Zwei andere Studien konnten keinen Unterschied hinsichtlich der Beeinflussung durch ethnische Zugehörigkeit finden (Eamon, 2002; Sameroff, 2004).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass zahlreiche Studien Hinweise darauf geben, dass Faktoren des nachbarschaftlichen Umfeldes, familiäre Faktoren und elterliches Erziehungsverhalten mit der Entwicklung von CD bei Jungen, bzw. mit delinquentem Verhalten und im weitesten Sinne mit Problemverhalten von Mädchen assoziiert sind. Zusätzlich legen einige Studien für Mädchen die Vermutung nahe, dass diejenigen Kontextkategorien, die sehr enge soziale Kontakte umfassen (elterliches Erziehungsverhalten) jene mit weniger engem Kontakt (nachbarschaftliches Umfeld) in ihrem Einfluss auf das Verhalten der Jugendlichen moderieren.

1.5 Verlaufsformen von Störungen des Sozialverhaltens

Es gibt eine Vielzahl von Studien, die den Verlauf von CD vom Kindesalter bis ins Erwachsenenalter bei Jungen untersuchen, hingegen nur wenige, die die Gültigkeit dieser Erkenntnisse für Mädchen überprüfen. Moffitt et al. präsentierten eine für Jungen gut dokumentierte Annahme, wonach es einen auf das Jugendalter beschränkten Typ antisozialen Verhaltens und einen lebenslang anhaltenden Typ gibt. Sie fand, dass diese Unterscheidung ebenfalls für Mädchen mit CD zutraf, jedoch konnte dies nur mit einer Fallzahl von N=6 belegt werden (Moffitt, 1993). Silverthorne und Frick nehmen charakteristische Unterschiede in den Entwicklungsverläufen bei Mädchen an. Demnach scheint es bei Mädchen einen Verlauf mit verspätetem Einsetzen dissozialen Verhaltens in der Adoleszenz zu geben, bei dem das dissoziale Verhalten bis ins Erwachsenenalter stabil bleibt und der dem lebenslauf-persistenten Pfad bei Jungen ähnelt. Einen rein auf die Adoleszenz beschränkten Typ konnten sie

bei Mädchen hingegen nicht nachweisen (Silverthorn & Frick, 1999; Silverthorn et al., 2001).

Loeber und Mitarbeiter entwickelten ebenfalls eine Typologie dissozialen Verhaltens für Jungen, auch sie entwickelten daraus ein Modell, in dem sie Entwicklungspfade für unterschiedliche Formen dissozialen Verhaltens annehmen. Insbesondere werden offene (z.B. Aggression) und verdeckte (z.B. Diebstahl) Formen von Problemverhalten dem persistent-dissozialen Jugendlichen zugeordnet. Als dritter Pfad wird der autoritätsvermeidende Typ beschrieben. Er ist gekennzeichnet durch Trotzverhalten und Vermeiden von Autoritäten vor dem zwölften Lebensjahr und geht dem offenen und verdeckten Pfad zeitlich voraus (Loeber & Hay, 1997).

Gorman-Smith und Loeber konnten für Mädchen ebenfalls einen offenen, verdeckten und autoritätsvermeidenden Typ zeigen, allerdings war die Stabilität dieser Verläufe im Vergleich zu Jungen weniger dauerhaft (Gorman-Smith & Loeber, 2005).

1.6 Outcome von Mädchen mit dissozialem Verhalten

Störungen des Sozialverhaltens gehen mit erheblichen Beeinträchtigungen für die Betroffenen einher, was ihre Beziehungen in Schule, Freundeskreis und Familie angeht. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der letzten Jahre widerlegen ohne Zweifel die frühere Ansicht, dissoziales Verhalten bei Mädchen hätte einen überwiegend benignen Verlauf und würde mit geringen Kosten für die Gesellschaft einhergehen. In ihrem Review „What happens to „bad“ girls“ analysierte Pajer 20 Studien, die zwischen den Jahren 1926 und 1996 Mädchen mit CD oder delinquentem Verhalten über mindestens ein bis maximal 41 Jahre verfolgten (Pajer, 1998). Sie fand in der überwiegenden Zahl der Studien eine erhöhte Mortalitätsrate im Vergleich zur Normalbevölkerung, insbesondere bei Betrachtung der gewaltsamen Tode (6% bei Mädchen mit CD im Vergleich zu 0,034% bei Kontrollen). Die Mehrzahl der Studien ermittelte Kriminalitätsraten von 25% - 46% bei den dissozialen Probandinnen, ein Prozentsatz der deutlich höher war als in den Kontrollgruppen bzw. bei Probandinnen mit anderen psychiatrischen Diagnosen. Dissoziale Mädchen wurden im Erwachsenenalter gehäuft mit einer weiteren psychiatrischen Störung diagnostiziert (14% - 60% versus 0% - 40% bei Kontrollen). In besonderem Maße gilt dies für die Antisoziale Persönlichkeitsstörung (APD): in einer der Studien erfüllten

35% der Mädchen mit CD im Erwachsenenalter die Kriterien für APD, während keine der Kontrollprobandinnen APD entwickelte.

Auch konnte gezeigt werden, dass studienübergreifend bis zu 90% der Mädchen mit CD Suizidversuchen unternahmen, was einen gesicherten Zusammenhang mit Depression (ICD-10 F32) aufweist.

Weiterhin resümieren diese Studien, dass Mädchen mit CD höhere Raten an Drogenmissbrauch zeigten und häufiger an Persönlichkeitsstörungen litten.

Einige der Studien untersuchten das Erziehungsverhalten von Müttern, bei denen als Jugendliche CD diagnostiziert worden war. Kinder dieser Mütter mussten häufig aus den Ursprungsfamilien genommen werden und in einer anderen Umgebung aufwachsen, weiterhin wurden die männlichen Nachkommen häufiger inhaftiert als die Söhne von Kontrollprobandinnen bzw. von Männern mit dissozialem Verhalten in der Jugend.

In einer anderen Studie konnte gezeigt werden, dass delinquente Mütter mit zusätzlichen psychiatrischen Problemen vermehrt vor Familiengerichten erscheinen mussten (33% im Vergleich zu 4% der Kontrollgruppe). Bezüglich der Stabilität und Qualität von Beziehungen konnte Pajer bei den Studien einen Trend hin zur frühen Heirat bei den dissozialen Mädchen finden, so waren in einer Studienpopulation 21% der dissozialen Mädchen vor ihrem 18. Lebensjahr verheiratet, im Vergleich zu 9% der Kontrollprobandinnen in diesem Alter.

Auch wurde festgestellt, dass der Zeitpunkt der ersten Kohabitation bei dissozialen Mädchen wesentlich früher war. Dissoziale Mädchen wurden als Frauen häufiger geschieden, waren vermehrt mit alkoholkranken Männern liiert und waren häufiger Opfer von Gewalttaten in der Ehe.

Die Studien berichten übereinstimmend, dass dissoziale Mädchen zu einem hohen Prozentsatz eine schlechtere Schulausbildung hatten als gesunde Gleichaltrige. Hinsichtlich der beruflichen Beschäftigung fanden zwar einige Studien höhere Zahlen von langdauernder Beschäftigungslosigkeit, andere hingegen konnten keinen Unterschied zu Frauen ohne dissoziales Verhalten finden.

Frauen mit dissozialem Problemverhalten waren häufiger auf staatliche Leistungen angewiesen, so z.B. auf finanzielle Hilfen zum Lebensunterhalt und die Übernahme von Kosten für die eigene medizinische Versorgung bzw. die der Kinder.

Eine der von Pajer vorgestellten Studien zeigte auch, dass diese Frauen häufiger ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen.

1.7 Fragestellung der Arbeit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Mädchen mit einer Geschichte von dissozialem Verhalten zu Frauen werden, die multiple Probleme und Störungen im Erwachsenenalter zeigen. Hinzu kommt der Aspekt, dass die Nachkommen dieser Frauen ebenfalls mit deutlichen Schwierigkeiten hinsichtlich ihrer physischen und psychischen Gesundheit und sozialen Anpassung konfrontiert sind. Berücksichtigt man die Tatsache, dass systematische, gut kontrollierte Studien zu diesem Problemverhalten bei Mädchen nur in geringer Zahl vorliegen, ergibt sich eindeutig der Bedarf an weiteren Studien. Insbesondere ist das Wissen über den sozialen Kontext, der das Entstehen bzw. Nicht-Entstehen dissozialen Verhaltens bei Mädchen beeinflusst, bisher nur unzureichend untersucht worden. Die folgende Arbeit leistet einen Beitrag, um diese Lücke zu schließen.

Konkret lauten die untersuchten Hypothesen:

1. Die Qualität des nachbarschaftlichen Umfeldes ist mit CD assoziiert
2. Familiäre Einflussfaktoren sind mit CD assoziiert
3. Das elterliche Erziehungsverhalten ist mit CD assoziiert
4. Ethnische Zugehörigkeit moderiert den Einfluss der untersuchten Variablen auf CD
5. Nachbarschaftliche und familiäre Faktoren werden in ihrem Einfluss auf CD beeinflusst durch das elterliche Erziehungsverhalten

2. Beschreibung der Studie

2.1 Instrumente und Testverfahren

2.1.1 Psychiatrische Diagnose

Die psychiatrische Diagnose wurde erhoben mittels der computerisierten Version des „*Diagnostic Interview Schedule for Children*“ (DISC), in der Version für Eltern und Kinder (Shaffer et al., 1996; Shaffer et al., 2000). Einige Fragen des DISC wurden leicht modifiziert, da innerhalb der kinder- und jugendpsychiatrischen Literatur der Verdacht besteht, dass sich das Diagnostikinstrument hinsichtlich einiger Kriterien eher am Verhalten von Jungen orientiert, dagegen bei Mädchen zur Unterdiagnostik von Störungen des Sozialverhaltens führen kann (Zoccolillo, 1993). Es ist beispielsweise anerkannt, dass CD bei Mädchen erst nach Einsetzen der Pubertät auftritt und nur sehr selten bereits im Kindesalter. Aus diesem Grund wurde in der Studie gefordert, dass Problemverhalten mindestens ein Jahr vor dem Interview aufgetreten war und nicht wie in den Diagnostikkriterien gefordert bereits vor dem 13. Lebensjahr. Weiterhin wurde die Frage nach aggressivem Verhalten modifiziert, so dass nicht nach dem Initiieren von Raufereien gefragt wurde, sondern lediglich nach der Beteiligung an Raufereien. Auch hier war in früheren Studien gezeigt worden, dass Mädchen zwar in körperliche Tätlichkeiten verwickelt sind, sie aber selten angaben, diese gestartet zu haben. Die Symptome wurden gewertet, wenn sie entweder von der Teilnehmerin oder dem erwachsenen Informanten berichtet wurden.

2.1.2 Testung des Intelligenzquotienten (IQ)

Die Ermittlung des IQ geschah mittels Kaufman Brief Intelligence Test (K-BIT). Dieser Test gibt nach in einer Testdauer von 20 Minuten Werte für die verbale und non-verbale Intelligenz von Jugendlichen und Erwachsenen, sowie einen zusammengesetzten Wert an. Der Test setzt sich aus sechs Subtests zusammen, die unabhängig von der Lese- und Schreibfähigkeit sind. Der Verbalteil besteht aus zwei Typen von Items, nämlich Wortwissen und Reime. Die non-verbale Intelligenz wird mittels Matrizen geprüft.

2.1.3

Nachbarschaftliches Umfeld

Um die Qualität des nachbarschaftlichen Umfeldes einzuschätzen wurde auf Daten des U.S. Census (US Census Bureau, 2000) zurückgegriffen. Diese „Volkszählungsbehörde“ ermittelt alle 10 Jahre, zuletzt im Jahr 2000, die Einwohnerzahl der Vereinigten Staaten, sowie Daten zur Bevölkerungsstruktur, Geographie und Wirtschaft. Mithilfe dieser Daten kann für die Stadt Pittsburgh, Pennsylvania die prozentuale Häufigkeit für folgende Variablen angegeben werden: leerstehende oder verlassene Wohnungen, Erwachsene ohne *Highschool* Abschluss, arbeitslose Erwachsene, Familien deren Einkommen unterhalb der Armutsgrenze liegt, alleinerziehende Mütter mit Kindern unter 19 Jahren.

2.1.4

Familiäre Faktoren

Die Familien der Teilnehmerinnen wurden nach folgenden Kriterien charakterisiert: ethnische Zugehörigkeit, sozio-ökonomischer Stand, Familienstand der leiblichen Eltern und Alter der Mutter bei Geburt der Tochter.

Ethnische Zugehörigkeit wurde dokumentiert als entweder kaukasisch oder afro-amerikanisch. Es waren keine weiteren Ethnien vertreten. Dies ist charakteristisch für die Bevölkerung einer Stadt im westlichen Pennsylvania.

Der sozio-ökonomische Status (SES) nach Hollingshead (Hollingshead, 1975) fasst die Variablen Schulabschluss und derzeitiger Beruf in einem Index zusammen und kategorisiert in vier verschiedene Gruppen. Die Berufsausbildung (Wert 1= weniger als 7 Schuljahre, Wert 7=Promotion) wird mit dem Faktor drei gewichtet, der Beruf (Werte 1-9) mit dem Faktor fünf. War nur eine Person im Haushalt berufstätig, wurden die Daten dieser Person verwendet, trugen zwei Personen zum Familieneinkommen bei, waren die Daten der Person mit dem höheren Berufsabschluss entscheidend.

Es wurde weiterhin erfasst, mit wem die Jugendlichen lebten und daraus zwei Kategorien geformt: im Haushalt mit mindestens einem Elternteil lebend bzw. nicht mit

einem Elternteil lebend. Der erwachsene Informant wurde befragt, ob die leiblichen Eltern des Mädchens noch miteinander in häuslicher Gemeinschaft lebten, woraus wiederum zwei Kategorien geformt wurden. Weiterhin wurde die Zahl der leiblichen bzw. Stiefgeschwister erhoben, sowie das Alter der Mutter bei der Geburt des teilnehmenden Mädchens.

Der erwachsene Informant wurde über psychiatrische Krankheiten in der Familie befragt. Hierzu wurde eine Variation der „Family History – Research Diagnostic Criteria“ (FH-RDC) (Andreasen et al., 1986; Hollingshead, 1975) eingesetzt. Der erwachsenen Begleitperson wurden Karten gezeigt, auf denen die DSM-IV Kriterien für die folgenden Diagnosen aufgelistet waren: Depression, bipolare Störung, Antisoziale Persönlichkeitsstörung, Verhaltensstörung, Drogen- und Alkoholmissbrauch, Somatisierungsstörung, Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung, Panikstörung und generalisierte Angststörung. Nachdem die Karten gemeinsam mit der Person gelesen worden waren, wurde sie gefragt, ob irgendein Familienmitglied (Mutter, Vater, Geschwister, Halbgeschwister, Großeltern, Tanten, Onkeln oder Cousinen/Cousins ersten Grades) an einer dieser Krankheiten litt. Für die statistische Analyse wurde eine Variable geschaffen, die das Auftreten von einer der vorgenannten Krankheiten erfasst, und eine zweite für das Vorkommen von schwerer Verhaltensstörung und antisozialer Persönlichkeitsstörung.

2.1.5 Elterliches Erziehungsverhalten

Die Teilnehmerinnen sowie der erwachsene Informant wurden nach dem Erziehungsverhalten der Eltern gefragt, speziell hinsichtlich gemeinsamer Familienaktivitäten, positivem und negativem Erziehungsstil, Monitoring des Freizeitverhaltens und Verlässlichkeit des Verhaltens der Erziehenden. Die Fragebögen, die verwendet wurden, stammen aus einer Pilotstudie des Oregon Social Learning Center (Patterson & Stouthamer-Loeber, 1984) und wurden bereits in der Pittsburgh Youth Study verwendet (Loeber & Stouthamer-Loeber, 1986; Stouthamer-Loeber et al., 2002). Ein Fragebogen erfasst gemeinsame Aktivitäten in der Familie und deren Häufigkeit, z.B. wie häufig wird in der Familie gemeinsam eine Mahlzeit eingenommen, wie häufig werden Urlaubsreisen oder Ausflüge gemacht.

Acht weitere Fragen erfassen die Qualität des elterlichen Monitoring (z.B. „wie oft wissen deine Eltern ganz genau wo du dich aufhältst“, „wollen deine Eltern wissen, wer deine Freunde bzw. dein fester Freund ist?“). Weiterhin wurden die Mädchen nach dem Erziehungsstil der Eltern und nach der Häufigkeit von bestimmten Verhaltensweisen in den letzten fünf Jahren befragt. Hierzu zählten Fragen nach einem positiven Erziehungsstil („Wie oft haben dich deine Eltern gelobt, oder dir eine Belohnung in Aussicht gestellt?“), nach einem negativen Erziehungsstil („Wie oft haben dich deine Eltern angeschrien, weil du etwas falsch gemacht hast, wie oft haben sie mit dir geflucht“) und nach der Verlässlichkeit ihres Verhaltens („Wenn dir deine Eltern etwas versprochen haben, wie gut kannst du dich darauf verlassen, dass sie es einhalten werden?“).

2.2 Rekrutierung und Auswahl der Studienteilnehmerinnen

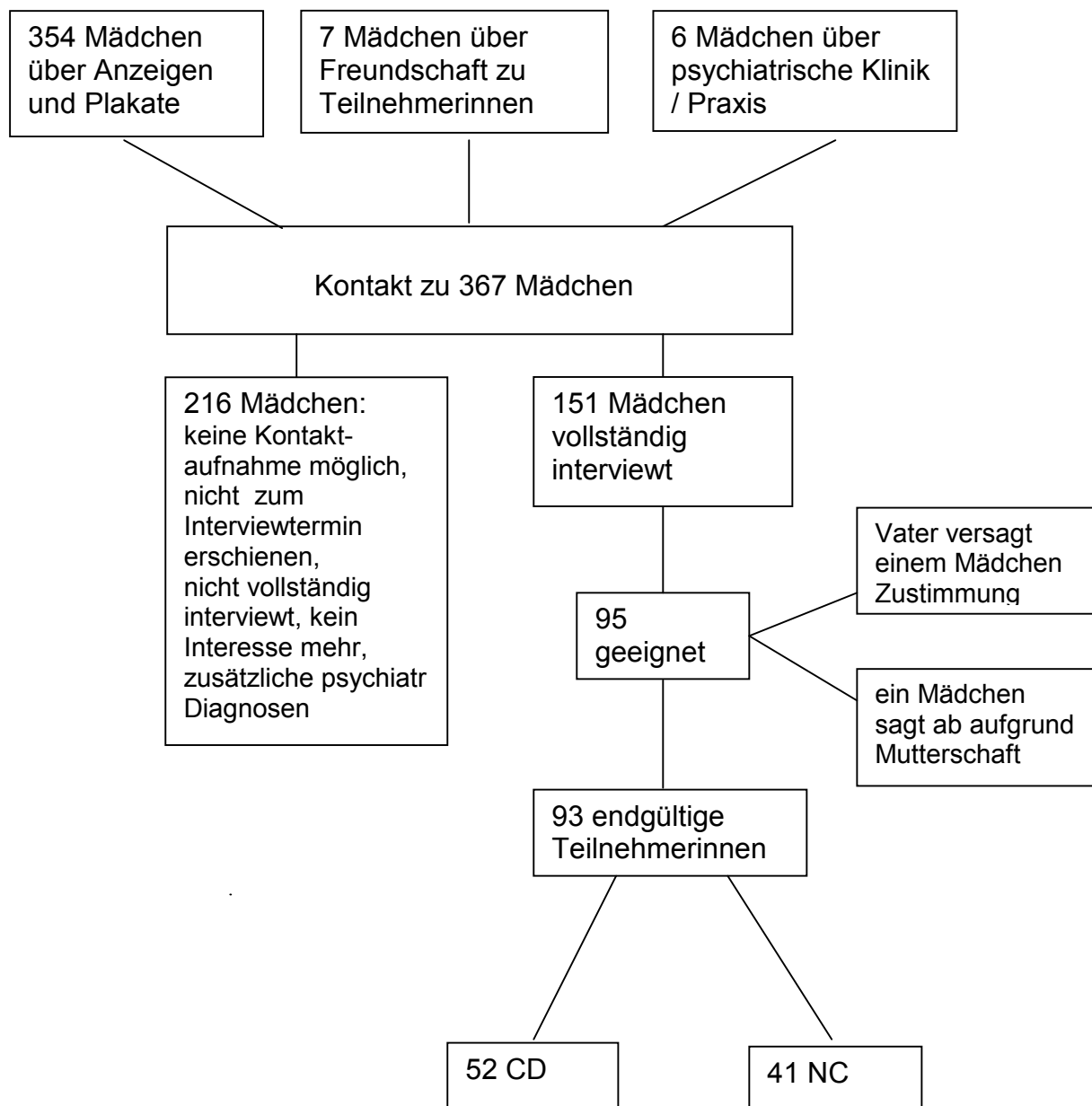
Zielgruppe dieser Studie waren 15 –17-jährige Mädchen mit der psychiatrischen Diagnose CD. Die Daten wurden von 1997 bis 2000 in Pittsburgh, Pennsylvania, USA von Dr. Kathleen Pajer und Mitarbeitern erhoben.

Neben den hier beschriebenen psychosozialen, biografischen und demographischen Daten wurden zusätzlich neuroendokrine und neuropsychiatrische Parameter gesammelt, sowie über drei Jahre hinweg Angaben zum Gesundheitsverhalten, Gesundheitszustand und die Inanspruchnahme von Leistungen im Gesundheitswesen dokumentiert. Die vorliegende Arbeit basiert auf einer Teilanalyse aller gesammelten Daten.

Die Mädchen wurden mittels Zeitungsanzeigen und öffentlich ausgehängten Plakaten zur Teilnahme eingeladen. Die Anzeigen suchten nach Mädchen mit „schweren Verhaltensstörungen wie Betrügen, Raufen, Stehlen und Lügen“. Außerdem wurden auch Mädchen ohne jegliche Verhaltensauffälligkeiten zur Teilnahme eingeladen (Kontrollgruppe). Auf diese Anzeigen hin meldeten sich N = 354 Mädchen. Zusätzlich wurden noch sieben weitere Mädchen von bereits teilnehmenden Freundinnen geworben. Weiterhin konnten sechs Mädchen, die sich in ambulanter oder stationärer psychiatrischer Behandlung befanden, zur Teilnahme motiviert werden.

Zunächst wurde zu den interessierten Mädchen telefonisch Kontakt aufgenommen und orientierend überprüft, ob sie den Teilnahmekriterien entsprachen. Danach wurde die Studie kurz erklärt und ein Interviewtermin vereinbart. Am vereinbarten Termin wurde jedes Mädchen im Studienzentrum zeitgleich aber separat mit einem Elternteil oder in Ausnahmefällen mit einem Vormund befragt, der die Lebensgeschichte des Mädchens gut kannte. Von den insgesamt $N = 367$ Mädchen, die mit der Studienzentrale initial Kontakt aufnahmen, konnte mit $N = 151$ die Befragung vollständig durchgeführt werden (s. Abbildung 1).

Abbildung 1: Rekrutierungsprozess der Teilnehmerinnen



Die restlichen Mädchen konnten entweder telefonisch unter der angegebenen Nummer nicht erreicht werden, sie erschienen nicht zum vereinbarten Interviewtermin oder das Interview konnte aus Motivationsgründen oder wegen mangelnder Compliance des Mädchens oder deren Elternteil/Vormund nicht vollständig durchgeführt werden. Die Interviews dienten dazu, die Teilnahmefähigkeit zu klären sowie die Studiendaten zu erheben.

Um die Mädchen als verhaltensauffällig (CD) oder unauffällig (NC, d.h. ohne psychiatrische Erkrankungen oder Zeichen von schweren Verhaltensauffälligkeiten zu irgendeiner Zeit) einzugruppieren, wurde zusätzlich ein strukturiertes psychiatrisches Interview durchgeführt, auf das im Weiteren noch eingegangen wird. Als Ausschlusskriterium für beide Gruppen galt ein Lebensalter von weniger als 15 oder mehr als 17 Jahren, ein Schädelhirntrauma mit Bewusstseinsverlust für mehr als 15 Minuten in der Vergangenheit, eine Krankheit, die die hypothalamo-hypophysäre-Nebennierenrindenachse beeinflussen könnte, (wie z.B. Diabetes mellitus, Schilddrüsenerkrankungen oder Nierenerkrankungen), ein Intelligenzquotient (IQ) unter 65 oder eine Psychose in der Vergangenheit.

Kein Ausschlusskriterium für die Kontrollgruppe war ein früheres Experimentieren mit Alkohol, Marihuana und anderen Drogen, da davon auszugehen war, dass die verhaltensunauffälligen Mädchen ebenfalls Erfahrungen mit Drogenkonsum hatten. Experimentieren definierte eine Gebrauchsfrequenz von insgesamt weniger als fünfmal und keinerlei physische oder psychische Abhängigkeit, dieses traf für alle Kontrollen laut diagnostischem Interview zu.

Von den insgesamt N = 151 Mädchen, mit denen das Interview vollständig durchgeführt werden konnte, wurden N = 95 als geeignet befunden (siehe Abbildung 1). Davon waren N = 93 zur Teilnahme bereit (N = 52 CD und N = 41 NC). Seitens der zwei Nicht-Teilnehmerinnen verweigerte der Vater bei einem der beiden Mädchen die Zustimmung und das andere Mädchen entschied sich aufgrund ihres neugeborenen Babys gegen die Teilnahme.

CD und NC Probandinnen unterschieden sich nicht in signifikanter Weise voneinander in Bezug auf a) ihr durchschnittliches Alter, b) den Anteil an Afro-Amerikanischen Probandinnen (40,4% der Mädchen in der CD Gruppe und 26,8% der Mädchen in der NC Gruppe waren afro-amerikanisch, die restlichen Mädchen waren jeweils kaukasischer Herkunft) und c) den Anteil an Familien, die in die unteren

Kategorien des sozio-ökonomischen Status nach Hollingshead (Hollingshead, 1975) fielen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Charakterisierung der Teilnehmerinnen: Mädchen mit Verhaltensstörungen (CD) und Mädchen ohne psychiatrische Störungen (NC)

Variable	CD (n=52)	NC (n=41)	Statistik	p-Wert
Mittelwert (SD)				
Alter (Jahre)	16,37 (.83)	16,15 (.85)	-1,25	0,211
Prozentsatz				
Ethnische Zugehörigkeit				
Kaukasisch	59,6	73,2	1,87	0,173
African-American	40,4	26,8		
Soziale Schicht ¹				
Hoch	11,5	26,8	3,59	0,064
Niedrig	88,5	73,2		

¹ Hoch: Kategorie 1-2; Niedrig: Kategorie 3-5 der Hollingshead Skala

3. Statistische Datenanalyse

Zunächst wurden die Daten auf Außenseiter sowie Normalverteilung hin überprüft, falls keine Normalverteilung vorlag wurde eine log-Transformation durchgeführt. Hinsichtlich fehlender Daten zeigte sich, dass verteilt über alle Co-Variablen Daten fehlten, jedoch nicht mehr als 20% pro Variable. Aufgrund dieser Tatsache wurde multiple Imputation verwendet, um randomisierte Werte zu erhalten, die die fehlenden Daten ersetzen (Schafer, 1997; Schafer & Olsen, 1998). Es wurden fünf Datensätze mit randomisierten Ersatzdaten erstellt unter Verwendung von SAS Proc MI. Diese fünf Datensätze unterschieden sich voneinander nur durch die randomisierten Ersatzvariablen, alle anderen Daten blieben gleich. Alle statistischen Analysen wurden nun mit den fünf Datensätzen gerechnet (Little & Rubin, 2002; Schafer, 1999). Um schließlich die endgültigen statistischen Testergebnisse und p-Werte zu erhalten, wurden die fünf replizierten Testergebnisse je nach Variablentyp kombiniert. Um die Ergebnisse der kontinuierlichen Variablen zu kombinieren wurde Proc MIANALYZE verwendet, zur Zusammenfassung der fünf Chi-Quadrat-Testergebnisse für die kategorialen Variablen wurde Paul Allisons SAS macro <http://www.ssc.upenn.edu/~allison/> verwendet (Allison, 2002).

Multiple logistische Regressionsanalysen wurden verwendet um festzustellen, ob CD mit Faktoren des nachbarschaftlichen Umfeldes, familiären Faktoren oder elterlichem Erziehungsverhalten (Hypothesen 1—3) assoziiert war. Da jede dieser sozialen Kontextkategorien zahlreiche Variablen enthielt, war es zur Vermeidung eines Typ 1 Fehlers durch multiple Vergleiche notwendig, die Anzahl der Variablen zu reduzieren. Bevor die logistischen Regressionsgleichungen gerechnet wurden, wurde deshalb eine multivariate Variablenanalyse (MANOVA) durchgeführt, um zu testen, ob sich CD von NC Mädchen in den sozialen Kontextkategorien unterschieden. Falls der F-Wert für die gesamte MANOVA einer Kontextkategorie statistisch signifikant war, wurden *post hoc* Analysen nach Bonferroni durchgeführt, um die Assoziation zwischen CD und jeder der Einzelvariablen innerhalb einer Kontextkategorie festzustellen. Die Bonferroni Korrektur wurde innerhalb dieses Prozesses durchgeführt, um das Risiko eines Typ 1 Fehlers zu reduzieren. Diejenigen Variablen, die sich in diesem Zwei-Stufen-Prozess als statistisch signifikant mit CD vergesellschaftet zeigten, wurden anschließend als unabhängige Variablen in die multiple Regressionsanalyse eingeschlossen.

Um festzustellen, ob ethnische Zugehörigkeit als Moderator zwischen einer der sozialen Kontextkategorien und CD wirkt (Hypothese 4), wurden Interaktionsfaktoren in die logistischen Regressionsgleichungen eingefügt, die wir hinsichtlich Hypothese 1-3 rechneten.

Um zu untersuchen, ob elterliches Erziehungsverhalten die Assoziation zwischen nachbarschaftlichem Umfeld und CD bzw. zwischen familiären Faktoren und CD mediert, wurde die Barron und Kenny Prozedur und die Sobel-z-Statistik angewendet (Hypothese 5). Wiederum war es auch hier von Bedeutung, die Anzahl der Variablen zu reduzieren, so dass nur diejenigen Variablen aus den drei sozialen Kontextkategorien Berücksichtigung fanden, die beim zuvor beschriebenen Zwei-Stufen-Prozess signifikant assoziiert mit CD geblieben waren.

4. Ergebnisse

Hinsichtlich der aufgestellten Hypothesen ergaben die Studiendaten folgende Ergebnisse:

Hypothese 1: Nachbarschaftliches Umfeld ist assoziiert mit CD

In der MANOVA unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant hinsichtlich dieser Variablen (Gruppeneffekt $p = 0,2$, siehe Tabelle 2), so dass sie im Rahmen der anschließenden Regressionsanalyse nicht mehr berücksichtigt wurden. Einige Einzelvariablen unterschieden sich jedoch signifikant, so befanden sich im nachbarschaftlichen Umfeld der CD Gruppe 13% der Familien unterhalb der Armutsgrenze im Vergleich zu 9% der Familien im Umfeld der NC Mädchen ($p=0,015$, siehe Tabelle 2). Wie aus Tabelle 2 weiter hervorgeht, unterschied sich das Umfeld der Gruppen ebenfalls signifikant in der Anzahl alleinerziehender Mütter, es waren 9,3% im CD Umfeld und 7,5% in der NC Umgebung ($p= 0,047$).

Hypothese 2: Familiäre Einflussfaktoren sind mit CD assoziiert

In der MANOVA unterschieden sich Mädchen in der CD und NC Gruppe signifikant hinsichtlich der quantitativ gemessenen familiären Einflussfaktoren (Gruppeneffekt $p=0,001$, Tabelle 2). Für diese Analyse setzten wir den Gesamtwert der Hollingshead Skala ein und nicht die fünf Einzelkategorien der sozialen Klasse. Weiterhin nahmen wir wegen der multiplen Vergleiche eine Bonferroni-Korrektur vor. Schließlich ergab sich eine Assoziation von CD mit höheren SES-Werten, was einen geringeren sozialen Status anzeigt (48 Punkte im Vergleich zu 37 Punkten in der NC Gruppe, $p=0,002$). Die Mütter der CD Mädchen waren zum Zeitpunkt der Geburt ihrer Töchter im Mittel 23,8 Jahre alt, während die NC Mütter im Mittel 27,1 Jahre alt waren ($p=0,002$). Weiterhin fand sich in der CD Gruppe ein weitaus höherer Anteil von Eltern mit antisozialem Verhalten (69% *versus* 27% in der NC Gruppe, $p<0,0001$). Es zeigte sich außerdem, dass in der CD Gruppe nur 31% der Eltern miteinander verheiratet waren, während der Anteil der verheirateten leiblichen Eltern in der NC Gruppe bei 49% lag, ein Unterschied, der jedoch mit $p=0,09$ unterhalb des Signifikanzniveaus blieb. Ebenfalls nicht signifikant unterschieden sich beide Gruppen hinsichtlich von Suchterkrankungen (CD: 35%, NC: 27 %, $p=0,5$) und Depressionen der Eltern (CD: 21 %, NC: 22%, $p=1,0$).

Im nächsten Schritt wurde nun eine logistische Regressionsgleichung mit Gruppenzugehörigkeit als abhängiger Variable ermittelt. Die Analyse ergab, dass dissoziales Verhalten der Eltern als einzige Variable einen signifikanten Einfluss zeigt ($B= -1,5$; $p=0,002$, Tabelle 3).

Tabelle 2: Nachbarschaftliches Umfeld, familiäre Faktoren und elterliches Erziehungsverhalten bei Mädchen mit Verhaltensstörungen (CD) und Mädchen ohne psychiatrische Auffälligkeit (NC)

Kategorie	CD (n=52)	NC (n=41)	Sta- tistik	P	ES ¹	Gruppen- effekt p
Mittelwert (SD) oder Prozentsatz (SD)						
<i>Nachbarschaftliches Umfeld</i>						0,206
% leerstehende Häuser	10,31(94,83)	8,50 (5,0)	1,77	0,080	0,37	
% Erwachsene <H.S. ² Abschluss	82,83 (7,19)	84,85 (7,44)	-1,32	0,190	-0,28	
% arbeitslose Erwachsene	59,58 (5,72)	60,70 (5,98)	-0,92	0,359	-0,19	
% Familien in Armut	13,04 (7,96)	9,25 (6,41)	2,48	0,015	0,52	
% alleinerziehende Mütter	9,38 (4,53)	7,50 (4,36)	2,01	0,047	0,42	
<i>Familiäre Faktoren</i>						0,001
Hollingshead Score	48,13 (16,90)	37,22 (16,10)	3,16	0,002	0,66	
Alter der Mutter bei Geburt	23,84 (4,43)	27,10 (5,56)	-3,15	0,002	-0,66	
Verheiratet ^a	31	49		0,090	0,42	
ASB Eltern ^{3,a}	69	27		<0,0001	1,00	
Depressionen Eltern ^a	21	22		1,000	-0,03	
Suchterkrankung Eltern ^a	35	27		0,502	0,20	
<i>Erziehungsverhalten</i>						< 0,0001
Gemeinsame Aktivitäten –E ⁴	8,55 (4,50)	12,46 (3,96)	-4,08	<0,0001	-0,92	
Positives Erziehungsverhalten -E	5,12 (1,71)	5,12 (1,79)	0,02	0,987	0,00	
Negatives Erziehungsverhalten -E	14,35 (3,70)	11,36 (3,65)	3,75	0,0002	0,81	
Konsistenz –E	4,79 (1,24)	5,31 (0,84)	-2,28	0,023	-0,48	
Supervision –E	15,89 (3,29)	17,31 (2,57)	-2,08	0,040	-0,47	
Gemeinsame Aktivitäten – J ⁵	7,16 (3,54)	10,08 (3,45)	-3,99	0,0001	-0,83	
Positives Erziehungsverhalten –J	4,33 (2,15)	5,48 (2,12)	-2,57	0,012	-0,54	
Negatives Erziehungsverhalten –J	15,10 (4,62)	11,68 (4,20)	3,69	0,0004	0,77	
Konsistenz –J	3,86 (1,36)	4,65 (1,86)	-2,37	0,020	-0,49	
Supervision –J	12,65 (4,41)	15,15 (3,63)	-2,93	0,004	-0,61	

¹ Effektstärke

² High school

³ Schwere Störung des Sozialverhaltens oder antisoziale Persönlichkeitsstörung

⁴ Angaben aus dem Interview mit dem Elternteil

⁵ Angaben aus dem Interview mit der Jugendlichen

^a es wurde Fisher's Exact Test verwendet

Hypothese 3: Das elterliche Erziehungsverhalten ist mit CD assoziiert

In der MANOVA unterschied sich das Erziehungsverhalten – gemessen durch Aussagen von Eltern und Probandinnen bezüglich der Variablen „Anzahl gemeinsamer Familienaktivitäten“, „positives / negatives Erziehungsverhalten“, „Beständigkeit des Erziehungsverhaltens“ und „Supervision“ – zunächst in den beiden Gruppen signifikant (Gruppeneffekt $p < 0,0001$). Nach Bonferroni Korrektur ergab sich nur für die Variablen „Anzahl an gemeinsamen Familienunternehmungen“ (CD: 8,5; NC: 12,5; $p < 0,0001$ laut Elternbericht; CD: 7,2; NC: 10,1; $p = 0,0001$ laut Bericht der Jugendlichen) und „negatives Erziehungsverhalten“ (CD: 14,3; NC: 11,3; $p = 0,0002$ laut Elternbericht; CD: 15,1; NC: 11,7; $p = 0,0004$ laut Bericht der Jugendlichen) ein signifikanter Zusammenhang mit CD.

Anschließend wurde eine Regressionsgleichung mit den beiden Variablen als Prädiktoren von CD gerechnet. Da die Aussagen von Erziehenden und Jugendlichen stark miteinander korrelierten, setzten wir für jede Variable den Mittelwert aus den Fragebögen der Eltern und Jugendlichen in die Regressionsgleichung ein. Sowohl die Variable „Anzahl an gemeinsamen Familienunternehmungen“ ($p < 0,0001$) als auch die Variable „negatives Erziehungsverhalten“ ($p = 0,012$) zeigten sich als signifikante Prädiktoren von CD (Tabelle 3).

Tabelle 3: Logistische Regressionsmodelle, die schwere Störungen des Sozialverhaltens vorhersagen: familiäre Faktoren und elterliches Erziehungsverhalten

Variable	B (SE)	WALD	Exp(b)	95% CI	p-Wert
Familiäre Faktoren					
Konstante	2,57 (1,69)	2,32	13,01		0,128
Hollingshead Wert	0,02 (0,02)	1,19	1,02	0,99-1,05	0,275
Alter der Mutter bei Geburt des Mädchens	-0,09 (0,05)	3,01	0,92	0,83-1,01	0,083
ASB Eltern ¹	-1,51 (0,49)	9,30	0,22	0,08-0,58	0,002
Elterliches Erziehungsverhalten					
Konstante	0,34 (1,25)	0,07	1,40		0,788
Gemeinsame Familienaktivitäten	-0,27 (0,08)	12,29	0,76	0,66-0,89	<0,0001
Negatives Erziehungsverhalten	0,187 (0,02)	6,38	1,21	1,04-1,39	0,012

Familiäre Faktoren: $R^2 = 0,22$ (Cox&Snell), 0,30 (Nagelkerke), Modell $X^2(3) = 23,42$

Elterliches Erziehungsverhalten: $R^2 = 0,27$ (Cox& Snell), 0,36 (Nagelkerke), Modell $X^2(2) = 28,94$

¹Schwere Störung des Sozialverhaltens oder antisoziale Persönlichkeitsstörung

Hypothese 4: Die untersuchten Variablen werden in ihrem Einfluss auf CD moderiert durch ethnische Zugehörigkeit

Die logistischen Regressionsanalysen aus Hypothese 2 und 3 wurden um Interaktionsterme der ethnischen Zugehörigkeit erweitert. Es wurde die Interaktion zwischen ethnischer Zugehörigkeit und jeder der in die Gleichungen eingefügten Kontextvariablen gerechnet. Es zeigten sich keine signifikanten Interaktionen (Kontextkategorie familiäre Faktoren: Ethnie x Hollingshead Wert $p = 0,56$, Ethnie x Alter der Mutter bei Geburt der Tochter $p = 0,83$, Ethnie x ASB Eltern $p = 0,18$ Kontextkategorie Erziehungsverhalten: Ethnie x Anzahl gemeinsamer Familienaktivitäten $p = 0,28$, Ethnie x negativer Erziehungsstil $p = 0,64$). Somit konnte in der vorliegenden Arbeit nicht gezeigt werden, dass ethnische Zugehörigkeit den Einfluss der untersuchten Variablen auf CD moderiert.

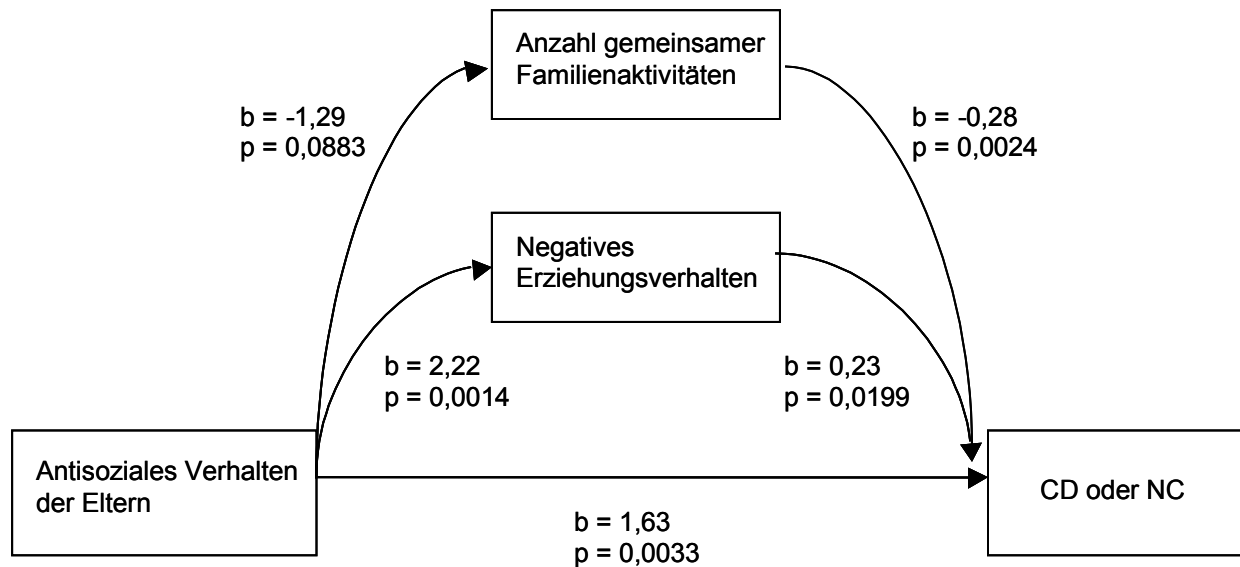
Hypothese 5: Nachbarschaftliche oder familiäre Faktoren werden in ihrem Einfluss auf CD mediert durch das elterliche Erziehungsverhalten

Da sich die untersuchten Variablen des nachbarschaftlichen Umfeldes nicht in signifikanter Weise mit CD assoziiert zeigten, wurde eine Mediationsanalyse mit der einzigen signifikanten Variable aus dem Komplex familiäre Faktoren, dissoziales Verhalten der Eltern, gerechnet. Abbildung 2 zeigt das Modell der Mediationsanalyse.

Alle Komponenten des Modells erfüllen die Kriterien nach Baron und Kenny für einen mediierenden Zusammenhang: 1) antisoziales Verhalten der Eltern ist assoziiert mit CD 2) antisoziales Verhalten der Eltern ist assoziiert mit dem jeweiligen Erziehungsstil („Anzahl gemeinsamer Aktivitäten“ und „negatives Erziehungsverhalten“) 3) der jeweilige Erziehungsstil ist signifikant assoziiert mit CD.

Die z-Statistik bezüglich des indirekten Effekts von elterlichem antisozialem Verhalten auf CD durch den mediierenden Effekt der Erziehungsstile erwies sich allerdings nicht als signifikant (für den Pfad über „Anzahl gemeinsamer Aktivitäten“, $z = 1,488$, $p = 0,137$; für den Pfad über „negatives Erziehungsverhalten“ $z = 1,88$, $p = 0,06$). Somit konnten die Daten Hypothese 5 nicht unterstützen.

Abbildung 2: Modell der Mediationsanalyse



5. Diskussion

Im Folgenden werden die Resultate bezüglich der einzelnen Hypothesen dieser Arbeit kritisch beleuchtet und diskutiert.

Hypothese 1: Nachbarschaftliches Umfeld ist assoziiert mit CD

Das nachbarschaftliche Umfeld der Mädchen wurde untersucht durch den prozentualen Anteil an leerstehenden Häusern, Erwachsenen ohne *Highschool*-Abschluss, arbeitslosen Erwachsenen, Familien in Armut und alleinerziehenden Müttern in der jeweiligen Wohngegend der Mädchen.

In der MANOVA unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant hinsichtlich dieser Variablen, so dass sie im Rahmen der anschließenden Regressionsanalyse nicht mehr berücksichtigt wurden.

Wie bereits in der Einführung diskutiert, liegen bisher keine anderen Daten vor, die den Einfluss des nachbarschaftlichen Umfeldes auf die Entwicklung von CD bei Mädchen untersuchen. Deshalb können die vorliegenden Daten nur in die vorhandene Literatur eingebettet und diskutiert werden, die sich nicht dem spezifischen

Zusammenhang zwischen CD und nachbarschaftlichem Umfeld widmet, sondern Zusammenhänge zwischen Verhaltensvariablen wie Aggression und delinquentem Verhalten oder Problemverhaltensweisen wie Drogenabusus und ungewollte Schwangerschaft oder eine Vielzahl von Einzelsymptomen aus dem Komplex „externalisierende Störungen“ behandelt. Hier findet man in der überwiegenden Mehrheit schwache bis mittelgroße Effekte von Variablen des nachbarschaftlichen Umfeldes auf Verhaltensstörungen bei Mädchen (Kellam et al., 1998; Kroneman et al., 2004; Molnar et al., 2005; Plybon & Kliwer, 2001; Sameroff, 2004; Wikstrom & Loeber, 2000). Insofern stellt sich die Frage, warum in der vorliegenden Arbeit nur einzelne Variablen, aber nicht der Variablensatz in der Gesamtheit mit CD assoziiert war.

Folgende Überlegungen könnten diesen Widerspruch zumindest teilweise erklären. In unserem Studienkollektiv untersuchten wir Mädchen, die alle Kriterien für die Diagnose CD erfüllten. Wir vermuten, dass die Qualität des nachbarschaftlichen Umfeldes aber eher im Zusammenhang stehen könnte mit delinquenten Verhaltensweisen oder ungewollter Schwangerschaft, denn diese Verhaltensweisen sind bei Mädchen sehr viel häufiger anzutreffen als ein Cluster von spezifischem und persistierendem dissozialem Verhalten, wie es für CD gefordert wird.

Weiterhin lässt sich in diesem Zusammenhang anführen, dass die Untersuchung des Wohnumfeldes sehr komplex ist. Es gibt zahlreiche psychologische, soziologische und kriminalistische Ansätze, die versuchen, die Bedeutung des nachbarschaftlichen Umfeldes für die Entwicklung von delinquentem Verhalten zu erklären. Hierbei werden teilweise sehr unterschiedliche Aspekte des Wohnumfeldes herangezogen, die kurz gefasst in zwei Kategorien eingeteilt werden können:

1. Strukturelle Aspekte wie z.B. durchschnittliches Einkommen der Bewohner, Qualität der Schulabschlüsse und Berufsausbildungen, Anzahl an leerstehenden Häusern, Anzahl an Haushalten mit alleinerziehenden Eltern, Dauer der Wohnverhältnisse.
2. Soziale Organisation des nachbarschaftlichen Umfeldes, wie z.B. familiärer Zusammenhalt, psychologische Bewertung kriminellen Verhaltens, soziale Netzwerke, Angebote für Jugendliche, Qualität der Schule, Einflüsse durch Gleichaltrige.

Gerade letzt genannte Faktoren sind schwierig objektiv zu erheben, mit der Folge, dass der Einfluss der Wohnumgebung unterschätzt werden könnte, weil wichtige Variablen nicht erhoben wurden. In der vorliegenden Arbeit konnten solche Daten ebenfalls nicht erhoben werden, so dass hier ein Erklärungsansatz für die Nicht-Signifikanz der Ergebnisse liegen könnte. Andererseits bedient sich unsere Studie im Unterschied zu vielen anderen einer Kontrollgruppe. Somit kann ausgeschlossen werden, dass es zu einer Überlappung von Einflussfaktoren kommt, z.B. hinsichtlich demografischer Variablen, die ja auch eng mit den Kriterien des Wohnumfeldes verwoben sind. In diesem Sinne könnte der fehlende statistische Beleg auch durch die exaktere Trennschärfe der Variablen erklärt werden. Weiterhin weisen Kroneman und Loeber in ihrem Review darauf hin, dass die Interaktionen zwischen Kindern, Familien, Freundinnen/Freunden und dem nachbarschaftlichen Umfeld als bidirektional zu werten sind (Kroneman et al., 2004). Da dies in unserer Studie nicht erhoben werden konnte, bietet sich hier ein weiterer Diskussionspunkt zur Erklärung des Null-effektes.

Schließlich bleibt zu erwähnen, dass Simons et al. ähnliche Ergebnisse präsentierten wie die in unserer Studie (Simons et al., 1996). Verhaltensprobleme bei Mädchen (und nicht so bei Jungen) waren weder assoziiert mit hoher Arbeitslosigkeit in einer Region noch mit einem hohen Anteil an Bewohnern mit schlechter Schul- oder Berufsausbildung. Dafür zeigte sich eine direkte Korrelation zwischen der Tatsache, dass ein Mädchen eine Störung des Sozialverhaltens aufweist und der Anzahl an alleinerziehenden Eltern.

Dies könnte einen Hinweis darauf geben, dass für Mädchen im Vergleich zu Jungen die soziale Struktur des Umfeldes stärker beeinflussend wirkt als strukturelle Aspekte.

Hypothese 2: Familiäre Einflussfaktoren sind mit CD assoziiert

In der vorliegenden Studie ergab sich eine Assoziation von CD mit geringerem sozio-ökonomischen Status, jüngerem Lebensalter der Mutter und elterlichem antisozialem Verhalten. Dabei zeigte sich die letztgenannte Variable in der Regressionanalyse als einziger signifikanter Indikator.

Diese Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Daten der Vergleichsliteratur über Mädchen alleine oder über gemischte Studienpopulationen. Schon mehrfach konnte gezeigt werden, dass dissoziales Verhalten von Eltern die Nachkommen einem hohen Risiko aussetzt, Verhaltensstörungen, und zwar insbesondere externalisierende Störungen, zu entwickeln (Burke et al., 2008; Ilomaki et al., 2006; Johnson, 1987; Moffitt et al., 2001; Vostanis et al., 2006). Hierbei scheint insbesondere mütterliche Psychopathologie auf Mädchen einen entscheidenden Einfluss zu haben. Eine Studie konnte zeigen, dass Mütter mit antisozialem Verhalten ihre Töchter einem vierfach erhöhten Risiko für die Entwicklung von CD aussetzten, sogar als der Effekt von väterlicher Psychopathologie herausgerechnet wurde (Herdon & Iacono, 2005). Es kann in diesem Zusammenhang auch argumentiert werden, dass Väter mit einer antisozialen Persönlichkeitsstörung häufig die Familien verlassen und an der Kindererziehung nicht beteiligt sind und somit ihr Einfluss auf das Verhalten der Kinder gering bleibt (Jaffee, 2003).

Wir mussten aufgrund des relativ kleinen Probandenkollektivs und der relativ geringen Prävalenz von ASB bei Frauen antisoziales Verhalten von Mutter und Vater zu einer Variable zusammenfassen, so dass wir keine Aussage darüber treffen können, ob es Unterschiede im Einfluss mütterlichen und väterlichen antisozialen Verhaltens auf Mädchen gibt. Ebenso konnten durch die Art der Datenerhebung (retrospektiv, Angaben durch einen Elternteil hinsichtlich Verhaltensstörungen des anderen) keine verlässlichen Daten bezüglich Verhaltensstörungen der Eltern im Kindesalter gewonnen werden.

In der vorliegenden Studie unterschieden sich die Gruppen nicht hinsichtlich der Anzahl an Müttern oder Vätern mit einer Episode von Depression. Dies ist im Widerspruch zu vielen Studien, in denen mütterliche Depression als Risikofaktor für CD bei Mädchen alleine oder in gemischten Gruppen gezeigt werden konnte (Kim-Cohen et al., 2006; Kim-Cohen et al., 2005). Es wurde in diesem Zusammenhang auch gezeigt, dass Mütter mit antisozialem Verhalten zu einem hohen Prozentsatz (ca. 40%) auch unter Depression leiden. Es liegt meines Erachtens nahe, dass der fehlende Effekt der vorliegenden Studie auch durch Eigenschaften der Kontrollgruppe erklärt werden kann. In dieser waren auch Mädchen mit der Diagnose Depression eingeschlossen und es kann nun vermutet werden, dass auch die Mütter dieser Mädchen depressive Verstimmung zeigten. Somit fand sich in der

Kontrollgruppe eine hohe Zahl an depressiven Eltern und es konnte kein Gruppeneffekt festgestellt werden. Obwohl Nebenschauplatz, stellt sich hier die interessante Frage, unter welchen Bedingungen Kinder depressiver Eltern ihrerseits mit Depression oder mit antisozialem Verhalten oder beidem reagieren.

Obwohl im Gruppenvergleich mittels MANOVA bzw. in den anschließenden post-hoc-Tests Unterschiede hinsichtlich der strukturellen Familienaspekte wie SES und Mutterschaft in sehr jungem Alter gezeigt werden konnten, blieben die Effekte in der logistischen Regressionsanalyse nicht signifikant. In der vorhandenen Literatur über Mädchen mit CD (Ilomaki et al., 2006; Moffitt et al., 2001), sowie in der Delinquenzliteratur mit gemischt-geschlechtlichen Probanden oder Jungen alleine (Blumstein et al., 1986; Wells & Rankin, 1991; Wells & Gold, 1991) waren beide Variablen in der überwiegenden Zahl mit CD assoziiert. Eine Erklärung für den fehlenden Effekt in der vorliegenden Studie bzw. für Effekte in den anderen Studien könnte wiederum durch Eigenschaften der Kontrollgruppe bedingt sein. Ohne Kontrollgruppe kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Variablen zwar mit CD bei Mädchen korreliert sind, aber eher als Begleiteffekt, denn als eigenständige Kausalität. Es kann aber auch nicht ausgeschlossen werden, dass aufgrund geringer Fallzahlen (mangelnde statistische Power) keinen Effekt auftrat.

Hypothese 3: Das elterliche Erziehungsverhalten ist mit CD assoziiert

Aus der Gruppe der Kategorie familiäre Faktoren zeigten sich die Variablen „Anzahl gemeinsamer Familienaktivitäten“ und „negatives Erziehungsverhalten“ als signifikante Prädiktoren von CD.

Dieses Resultat deckt sich prinzipiell mit unserer Hypothese und wurde sowohl in den drei genannten Studien mit CD als *Outcomevariable* als auch in der Literatur über delinquente Mädchen in ähnlich starker Assoziation beschrieben. Wie schon erwähnt, gibt es deutliche Hinweise, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen abhängiger sind vom Verhältnis zu ihren Bezugspersonen und stärker nach sozialer Anerkennung und Bestätigung streben. Gleichzeitig scheinen Mädchen auf interpersonelle Konflikte eher mit einer Verhaltensänderung ihrerseits zu reagieren als Jungen (Hipwell et al., 2008).

Auch konnte in mehreren Querschnittstudien gezeigt werden, dass sich elterliches Erziehungsverhalten gegenüber Mädchen und Jungen in der Art unterscheidet, dass Mädchen stärker von ihren Eltern überwacht und kontrolliert werden (Chamberlain & Reid, 1994; Keenan & Shaw, 1997; Stattin & Kerr, 2000; Webster-Stratton, 1996).

So erscheint es plausibel, dass ein geringes Monitoring der Mädchen durch ihre Eltern verbunden ist mit einem höheren Risiko für dissoziales Verhalten, auch wenn speziell diese Variable sich in unserer Studie nicht signifikant erwies. Zur Klärung dieser Frage bedarf es weiterer Forschung mit größeren Stichproben.

In der Frage, über welche Mechanismen sich wenig kompetentes elterliches Erziehungsverhalten auf Kinder und Jugendliche auswirkt, kann die Forschung über reziproke Einflüsse von elterlichem und kindlichem Verhalten Informationen geben. Patterson entwickelte in den 1980er Jahren ein bidirektionales Modell zum Verständnis der Entwicklung und Eskalation antisozialen Verhaltens von Jugendlichen, die einem negativem Erziehungsstil ausgesetzt waren (Patterson & Stouthamer-Loeber, 1984). Der Kern dieses Modells propagiert, dass Kinder mit einem schwierigen Temperament Eltern dazu bringen, immer drastischere und harschere Erziehungsmethoden anzuwenden, um dissoziales Verhalten zu unterdrücken und Kontrolle über das kindliche Verhalten zurückzuerlangen. Dieses harsche Erziehungsverhalten wiederum bringt die Kinder dazu, ihr aversives Verhalten noch mehr auszuagieren, anstatt es zu reduzieren.

Als Folge dieser Eskalation unterlassen die Eltern wiederum weitere Maßnahmen, ziehen sich aus dem Erziehungsprozess zurück und vermeiden Konflikte. Das Kind lernt daraus, dass ein Mehr an aversivem Verhalten einen Rückzug der Eltern und eine scheinbare Konfliktreduktion bewirkt und dieser Zusammenhang wird über die Zeit gesehen seine Verhaltensprobleme noch verstärken. Obwohl in den letzten Jahrzehnten leicht abgewandelt und vervollständigt, hat das Modell immer noch Gültigkeit. In einer Studie aus dem Jahr 2008 zeigten Hipwell et al. für 7-12-jährige Mädchen mit einer Diagnose von CD, dass hartes Bestrafen und Mangel an elterlicher Wärme einen signifikanten Anstieg von CD Symptomen zur Folge hatte, ebenso wie eine Zunahme an depressiver Verstimmtheit bei Mädchen mit Depression. Umgekehrt verursachten dissoziales Verhalten und depressive Verstimmtheit über die Zeit gesehen eine Zunahme an harscher Bestrafung und eine Abnahme von Wärme bei den Erziehenden. Die letztgenannten Effekte fielen jeweils geringer aus als der reziproke Einfluss des Erziehverhaltens auf das der Mädchen

(Hipwell et al., 2008). Während die vorliegende Studie eine Assoziation zwischen CD und negativem Erziehungsstil beschreiben kann, ermöglicht die Untersuchung von Hipwell durch ihr Langzeitdesign wichtige Erkenntnisse bezüglich der längerfristigen Einflüsse des Erziehungsverhalten auf Mädchen mit CD, was auch hinsichtlich praktisch-klinischer Ansätze und Interventionsstrategien für gefährdete Familien von Bedeutung ist.

Einschränkend muss hinzugefügt werden, dass Angaben über dissoziales Verhalten in der erwähnten Längsschnittuntersuchung nur von den Mädchen selbst und nicht von der Bezugsperson erhoben wurden und afro-amerikanische Familien unterrepräsentiert waren.

Hypothese 4: Die untersuchten Variablen werden in ihrem Einfluss auf CD moderiert durch ethnische Zugehörigkeit

In der erweiterten logistischen Regressionsanalyse zeigten sich keine signifikanten Interaktionen zwischen ethnischer Zugehörigkeit und den jeweiligen sozialen Kontextvariablen bezüglich der Gruppenzugehörigkeit (CD/NC).

Zunächst kann hieraus vorsichtig der Schluss gezogen werden, dass in unserer Stichprobe die ethnische Zugehörigkeit die beschriebenen kausalen Beziehungen zwischen sozialem Kontext und der Entwicklung von CD nicht beeinflusst. Bisher wurde dieser Zusammenhang noch nicht bei Mädchen mit einer Diagnose von CD getestet. In der Literatur über gemischte Probandengruppen mit delinquentem Verhalten haben einige Studien positive Effekte gefunden (McLeod et al., 1994; Deater-Deckard et al., 1996), andere nicht (Eamon, 2002). Grundsätzlich kann man feststellen, dass in den USA die ethnische Zugehörigkeit als Risikofaktor v.a. für kriminelles und delinquentes Verhalten ausführlich untersucht und diskutiert wurde. Bei der Betrachtung der Ergebnisse muss von vielfältigen Einflüssen ausgegangen werden. In einem Review von McLoyd wird ausgeführt, dass „*persuasive evidence*“ besteht, dass afro-amerikanisch Familien mit schwachem sozio-ökonomischen Hintergrund mehr Stress erleben als europäisch-amerikanische Familien. Begründet wird dies mit der Tatsache, dass Erstere im Falle einer Verschlechterung der finanziellen Situation auf weniger Ersparnisse und finanzielle Rücklagen zurückgreifen können bzw. die Wahrscheinlichkeit reiche Verwandte zu haben, die unterstützen können, geringer sei. Farbige Amerikaner würden weiterhin einer

diskriminierenden und vorurteilsbehafteten Situation auf dem Arbeitsmarkt begegnen, die die Arbeitssuche erschwere und wären oft gezwungen in „ökologische Nischen“ zu ziehen, wo es viele Arbeitsplätze aber schlechtere Lebensbedingungen gebe (McLoyd, 1990). Speziell alleinerziehende afro-amerikanische Mütter sehen sich im Vergleich zu europäisch-amerikanischen Alleinerziehenden starken sozialen und ökonomischen Nachteilen ausgesetzt. So konnten Duncan und Rodgers zeigen, dass diese Gruppe von Frauen ein höheres Risiko hat, längerfristig in Armut zu leben und in ärmeren Stadtteilen zu wohnen (Duncan & Rodgers, 1988).

Ebenfalls häufig beschrieben wurde die Verbindung zwischen hohem subjektiv empfundenem Stress und einem ungünstigen Erziehungsverhalten, was wiederum zu mehr Verhaltensstörungen und emotionalen Problemen bei den Kindern führt (Bruce et al., 1991; Loeber & Stouthamer-Loeber, 1986; McLeod et al., 1994; McLoyd, 1990). Zusammengefasst ergibt dies also eine Modellvorstellung, nach der afro-amerikanische Eltern insgesamt mehr stressvolle Ereignisse in ihrem Alltag bewältigen müssen, dadurch ein ungünstigeres Erziehungsverhalten zeigen und ihre Kinder wiederum einem höheren Risiko für psychische Probleme ausgesetzt sind. McLeod et al. testeten diese Hypothese an ca. 1000 weißen und 500 farbigen Mädchen und Jungen im Alter von sechs Jahren, die schwere Störungen des Verhaltens zeigten. Obwohl einzelne signifikante Effekte bezüglich der ethnischen Herkunft gefunden wurden, mussten sie jedoch feststellen, dass die untersuchten Risikofaktoren gleichermaßen für weiße wie für farbige Kinder gelten (McLeod et al., 1994). Auch in der vorliegenden Arbeit konnte nicht festgestellt werden, dass die Risikofaktoren in farbigen und weißen Familien auf unterschiedlich starke Weise zu tragen kommen.

Für die zukünftige Forschung gilt daher nach wie vor die Frage zu klären, ob und auf welche Weise afro-amerikanische und europäisch-amerikanische Kinder sich in der Entwicklung und Persistenz antisozialer Verhaltensweisen unterscheiden.

Wichtige Hinweise könnten noch der Freundeskreis bzw. das Schulumfeld geben. Ebenso könnte man andere Minderheiten der USA wie *Hispanics* oder Amerikaner asiatischer Herkunft in die Untersuchungen miteinbeziehen.

Hypothese 5: Nachbarschaftliche oder familiäre Faktoren werden in ihrem Einfluss auf CD mediert durch das elterliche Erziehungsverhalten

Ein Ergebnis der vorliegenden Arbeit ist, dass der Einfluss dissozialer Eltern auf Mädchen mit CD nicht vermittelt ist durch bestimmte Erziehungsstile, wie negatives Erziehungsverhalten (Anschreien, Fluchen, körperliche Bestrafung) oder Mangel an gemeinsam verbrachter Zeit. Rhule et al. fanden in einer Langzeitstudie in einem ähnlichen Modell ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen mütterlichem ASB und externalisierenden Störungen bei Kindern der 3. Klasse (Rhule et al., 2004). Es stellt sich somit die Frage, welche konkreten Verhaltensweisen von dissozial-persönlichkeitsgestörten Eltern zu kindlichen Verhaltensstörungen führen. Die Diagnose dissoziale Persönlichkeit verlangt nach der ICD-10 mindestens drei der nachfolgend genannten Kriterien:

1. mangelnde Empathie und Gefühlskälte gegenüber anderen
2. Missachtung sozialer Normen
3. Beziehungsschwäche und Bindungsstörung
4. geringe Frustrationstoleranz und impulsiv-aggressives Verhalten
5. mangelndes Schulderleben und Unfähigkeit zu sozialem Lernen
6. vordergründige Erklärung für das eigene Verhalten und unberechtigte Beschuldigung anderer
7. Anhaltende Reizbarkeit

Eine mögliche Erklärung des Ergebnisses könnte sein, dass antisoziale Bezugspersonen ihren Einfluss nicht so sehr durch explizit negatives oder destruktives Verhalten ausüben, sondern vielmehr durch uninteressiertes, wenig empathisches und nicht engagiertes Verhalten. Möglicherweise dringt das Verhalten ihrer Töchter auch nicht genügend in ihr Bewusstsein. Mehrere Studien konnten zeigen, dass Jugendliche mit CD ihr wiederholtes und persistierendes Verhalten, das gegen Regeln und Normen verstößt, nicht so sehr im familiär-häuslichen Umfeld ausagieren, sondern in der Öffentlichkeit (Burke et al., 2008; Hipwell et al., 2008). Somit erfahren Eltern das Verhalten ihrer Kinder nur indirekt von Lehrern, Nachbarn, der Polizei oder anderen Menschen aus dem Wohn-/ Lebensumfeld. Dies kann aber nur geschehen, wenn Eltern sich für ihre Kinder interessieren und z.B. Kontakt zur

Schule suchen. Weiter könnte es sein, dass diese Eltern die Regelverstöße ihrer Kinder ebenso wenig negativ bewerten wie ihre eigenen und mangelndes Schuldempfinden auch für das Verhalten der Kinder besteht. Es kann vermutet werden, dass das kindliche Verhalten in der Eltern-Kind-Interaktion nicht genügend thematisiert wird, und keine therapeutische Hilfe in Anspruch genommen wird.

Weitere Erklärungsmöglichkeiten für die Art und Weise, wie sich antisoziales Verhalten der Eltern auf CD bei Kindern auswirken könnte ist die genetische Transmission, oder die Übernahme von Verhaltensmustern durch die Kinder.

Die vorgelegte Arbeit untersucht den Einfluss sozialer Kontextvariablen auf die Entwicklung schwerer Verhaltensstörungen bei Mädchen zwischen 15 und 17 Jahren. Der Wert dieser Studie und somit auch der Unterschied zur bereits existierenden Literatur kann meines Erachtens an drei konzeptuellen Kriterien bezüglich der Auswahl der Probandinnen aufgezeigt werden:

1. Es werden Mädchen mit einer Diagnose von schweren Verhaltensstörungen untersucht, also mit einer Störung, die gravierende und lang anhaltende Auswirkungen auf die Betroffenen sowie ihre Ursprungsfamilien als auch Nachkommen hat.
2. Verglichen mit anderen Studien kann eine relativ hohe Fallzahl an Mädchen mit CD präsentiert werden, wenngleich große Kohortenstudien dringend benötigt würden.
3. Es handelt sich um ein Probandinnenkollektiv, das nicht aus klinischen Einrichtungen oder Einrichtungen des Strafvollzugs stammt, sondern das durch öffentliche Anzeigen gewonnen wurde. Somit ist die Wahrscheinlichkeit von möglichem Verzerrern oder Voreingenommensein geringer. Die Qualität der Studie wird weiter unterstützt durch eine altersgleiche Kontrollgruppe.

Auch wenn die unter 3. erwähnte Art der Kontaktaufnahme zu den Probandinnen als sinnvoll erachtet werden kann, sollten doch auch hierbei Möglichkeiten zur Verzerrung einschränkend erwähnt werden. Eine Anzeige in der Öffentlichkeit wahrzunehmen, sich als betroffen zu erkennen, telefonisch einen Termin zu vereinbaren und zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu erscheinen, setzt eine gewisse Strukturiertheit und Organisiertheit voraus. Hier könnte gemutmaßt werden, dass diese Eigen-

schaften häufig bei Mädchen mit CD nicht vorhanden sind. Es muss für die Studienteilnahme eine erwachsene Begleitperson organisiert werden, Teilnehmerin und Begleitperson müssen ein ca. 45minütiges Interview durchführen, das detailliert nach Symptomen bzw. Ereignissen aus der Säuglingszeit bis zur Gegenwart fragt. Die Studienteilnehmerinnen müssen abschließend noch Fragebögen ausfüllen, die Motivation, Konzentration, Ausdauer und als Minimalforderung Lesefähigkeit voraussetzen.

Die Folge dieser Überlegungen ist, dass einerseits auf der Hand liegt, weshalb es so wenig Studien mit nicht hospitalisierten verhaltensgestörten Mädchen gibt, bzw. die existierenden Studien nur geringe Fallzahlen aufweisen. Möglicherweise handelt es sich bei der hier untersuchten Stichprobe um eine spezifische Gruppe an CD erkrankter Mädchen. Andererseits könnte vermutet werden, dass die Mädchen, die sich auf Anzeigen melden, nicht unter CD leiden, sondern möglicherweise unter einer temporären oder mildereren Form von Verhaltensstörung. Es könnte außerdem gemutmaßt werden, dass über Selbstauskunft gewonnene Daten durch den Effekt der Über- bzw. Untertreibung verzerrt sind. Weiterhin könnte die finanzielle Aufwandsentschädigung die Motivation für die Studienteilnahme „positiv“ beeinflusst haben. Für zukünftige Studiendesigns könnte also gefordert werden, dass die Kontaktaufnahme zu betroffenen Mädchen möglichst direkt und unaufwändig mit kurzen Wegen und Wartezeiten gestaltet wird. Zusätzlich zur Selbstauskunft bzw. Auskunft durch die Begleitperson sollten noch Informationen durch Freundinnen oder Mitschülerinnen sowie Lehrer die Daten ergänzen.

Abschließend sollen noch drei weitere wichtige Einschränkungen unserer Studie diskutiert werden. Erstens besteht eine Einschränkung hinsichtlich der Größe der Studiengruppe. Zwar umfasste unsere Stichprobe ebenso viele bzw. mehr Mädchen mit der Diagnose CD als die drei Vorläuferstudien. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass zur Detektion statistisch mittlerer oder kleiner Effekte das Kollektiv und damit die statistische Power noch zu klein waren. Deshalb sollten alle Nulleffekte mit Vorsicht interpretiert werden.

Zweitens weist die Studie ein Querschnittsdesign auf, was keine Untersuchung kausaler Beziehungen zwischen sozialen Kontextkategorien und CD erlaubt. Es sollten also Langzeitstudien folgen, die diese Forderung erfüllen können.

Drittens wurden in der vorgestellten Studie Beziehungen, wie z.B. Eltern-Kind-Interaktionen, nicht reziprok erfasst. Beispielsweise wurden die Daten über das elterliche Erziehungsverhalten nur unidirektional, also wie agieren die Eltern aus Sicht der Kinder, erfasst. Wie schon mehrfach erwähnt, ist aber gerade Eltern-Kind-Interaktion immer auch geprägt vom Verhalten der Kinder den Eltern gegenüber. Dies sollte man hinsichtlich der Interpretation unserer Ergebnisse berücksichtigen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Inzidenz von schweren Verhaltensstörungen im Kindes- und Jugendalter in den letzten Jahrzehnten in drastischer Art bei Mädchen, aber auch bei Jungen stark angestiegen ist. Gerade im Hinblick auf die ökonomische Krise der letzten Jahre, die weite Teile der Weltbevölkerung mit Existenzängsten, Arbeitslosigkeit und z.T. Armut konfrontiert, kann vermutet werden, dass diese Vorgänge belastend auf die psychische Gesundheit von Kindern wirken. Beispielsweise könnten sich das Fehlen von Zukunftsperspektiven, Orientierungslosigkeit, mangelnde kommunale Freizeitangebote und Integrationshilfen insbesondere für Kinder und Jugendliche nicht-deutscher Herkunft verheerend auf die Entwicklung auswirken. Somit sollte die Gesellschaft auch in Zukunft großes Interesse an der weiteren Aufdeckung von Pathogenese, Therapie und Prävention von schweren Verhaltensstörungen beider Geschlechter haben.

Es sollte sich aber die Erkenntnis durchgesetzt haben, dass Jungen und Mädchen unterschiedlich vulnerabel auf verschiedenen Einflussfaktoren gerade des sozialen Umfeldes reagieren und somit in jedem Fall eine geschlechtsspezifische Analyse erfolgen sollte. Gerade für Mädchen würden große Kohortenstudien dringend benötigt. Zu fordern sind Längsschnittanalysen mit multiplen Informanten aus Familie, Schule und Freundeskreis, um das Verhalten der Probandinnen möglichst vielfältig und verlässlich einschätzen zu können und um reziproke Interaktionen über die Zeit verfolgen und interpretieren zu können.

6. Zusammenfassung

Die vorliegende Studie befasst sich mit dem Einfluss des nachbarschaftlichen Umfeldes, familiärer Faktoren und elterlichen Erziehungsverhaltens auf dissoziales Verhalten bei Mädchen. Unter dissozialem Verhalten versteht man eine größere Anzahl unterschiedlicher Problemverhaltensweisen, deren gemeinsames Kennzeichen die Verletzung von altersgemäßen sozialen Erwartungen, Regeln und informellen wie formellen Normen ist. Ganz konkret bezieht sich die vorliegende Arbeit auf Störungen des Sozialverhaltens (*conduct disorder*), wie sie in den klinisch-kategorialen Ansätzen des „Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen“ DSM-IV (312.8) oder der „International Classification of Diseases“ ICD-10 beschrieben werden.

Die Daten der vorliegenden Studie wurden zwischen 1997 und 2000 im Rahmen einer größeren Studie in Pittsburgh, Pennsylvania, USA erhoben.

Untersucht wurde ein Probandenkollektiv bestehend aus N = 93 Mädchen im Alter zwischen 15 und 17 Jahren, das mittels Zeitungsanzeigen und öffentlich ausgehängter Plakate gewonnen wurden.

Von insgesamt N = 367 Mädchen, die mit der Studienzentrale Kontakt aufnahmen, erwiesen sich N = 93 Mädchen für die Teilnahme bereit und geeignet.

CD und NC Probandinnen unterschieden sich nicht in signifikanter Weise von einander in Bezug auf a) ihr durchschnittliches Alter, b) den Anteil an afro-amerikanischen Teilnehmerinnen (40,4% der Mädchen in der CD Gruppe und 26,8% der Mädchen in der NC Gruppe waren afro-amerikanisch, die restlichen Mädchen waren jeweils kaukasischer Herkunft) und c) den Anteil an Familien, die in die unteren Kategorien des sozio-ökonomischen Status nach Hollingshead (Hollingshead, 1975) fielen.

Als wichtigste Ergebnisse der Untersuchung an dieser Stichprobe lassen sich folgende Punkte nennen:

Das familiäre Umfeld von Mädchen mit und ohne Verhaltensstörungen unterscheidet sich: Die Familien der CD Mädchen hatten einen geringen sozialen Status und durchschnittlich jüngere Mütter (23,8 Jahre im Vergleich zu 27 Jahren). Ebenso zeigte sich, dass Mädchen mit CD im Vergleich zu Mädchen ohne Verhaltens-

störungen weitaus mehr Eltern haben, die unter einer schweren Störung des Sozialverhaltens oder einer antisozialen Persönlichkeitsstörung leiden.

Nicht signifikant unterschieden sich die beiden Gruppen hingegen im Anteil an Eltern, die an Depressionen erkrankt waren oder unter einer Suchterkrankung litten.

Weiterhin konnte in dieser Arbeit gezeigt werden, dass Mädchen mit dissozialen Verhaltensweisen einem anderen Erziehungsstil ausgesetzt sind als Mädchen, die kein dissoziales Verhalten zeigen. Konkret zeigten sich sowohl in der MANOVA als auch in der logistischen Regressionsanalyse signifikante Hinweise dafür, dass in den Familien der CD Mädchen weniger gemeinsame Familienunternehmungen stattfanden und mehr Eltern einen harschen, negativen Erziehungsstil pflegten.

Hinsichtlich der Variablen des nachbarschaftlichen Umfeldes (Anteil an leerstehenden Häusern, Erwachsene ohne *High School* Abschluss, arbeitslose Erwachsene, Familien in Armut und alleinerziehende Mütter in einer Wohngegend) konnte zwischen der CD und der NC Gruppe kein Unterschied festgestellt werden.

Die ethnische Zugehörigkeit (untersucht wurden Mädchen kaukasischer und afro-amerikanischer Herkunft) hatte keinen Einfluss auf den Zusammenhang zwischen den untersuchten Variablen und CD.

In einer Mediationsanalyse konnte kein mediierender Effekt von elterlichem Erziehungsverhalten auf den Zusammenhang zwischen antisozialem Verhalten der Eltern und CD gezeigt werden (Abbildung 2).

7. Literaturverzeichnis

Allison, P. (2002). *Missing Data*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Andreasen, N. C., Rice, J., Endicott, J., Reich, T., & Coryell, W. (1986). The family history approach to diagnosis. How useful is it? *Arch.Gen.Psychiatry*, 43, 421-429.

Bassarath, L. (2001). Conduct disorder: a biopsychosocial review. *Canadian-journal-of-psychiatry; Revue-canadienne-de-psychiatrie*, 46, 609-616.

Beelmann, A. & Raabe, T. (2007). *Dissoziales Verhalten von Kindern und Jugendlichen*. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Blumstein, A., Cohen, J., Roth, J. A., & Visher, C. A. (1986). *Criminal careers and "Career Criminals"*. (vols. 1) National Academy Press.

Brooks-Gunn, J., Duncan, G., Klebanov, P., & Sealand, N. (1993). Do neighborhoods influence child and adolescent development? *American-Journal-of-Sociology*, 99, 353-395.

Bruce, M. L., Takeuchi, D. T., & Leaf, P. J. (1991). Poverty and psychiatric status. Longitudinal evidence from the New Haven Epidemiologic Catchment Area study. *Arch.Gen.Psychiatry*, 48, 470-474.

Burke, J. D. P., Loeber, R., & Birmaher, B. (2008). Oppositional Defiant Disorder and Conduct Disorder: A Review of the Past 10 Years, Part II. [Miscellaneous Article]. *Journal-of-abnormal-child-psychology*, 679-692.

Chamberlain, P. & Reid, J. (1994). Differences in risk factors and adjustment for male and female delinquents in treatment foster care. *Journal of Child and Family Studies*, 3, 23-39.

Cowie, J., Cowie, V., & Slater, E. (1968). *Delinquency in Girls*. London: Heinemann.

Deater-Deckard, K., Dodge, K., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (1996). Physical discipline among African-American and European-American mothers: links to children's externalizing behaviors. *Dev.Psychopathol.*, 1065-1072.

Dilling, H., Mambour, W., & Schmidt, M. H. (2005). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10. Kapitel V. In (Bern: Huber.

Duncan, G. & Rodgard, W. (1988). Longitudinal Aspects of childhood poverty. *Journal-of-Marriage-and-the-Family*, 1007-1021.

Eamon, M. K. (2002). Poverty, Parenting, Peer, and Neighborhood Influences on Young Adolescent Antisocial Behavior. *Journal of Social Service Research*, 28, 1-23.

Elizur, Y., Spivak, A., Ofran, S., & Jacobs, S. (2007). A gender-moderated model of family relationships and adolescent adjustment. *J.Clin.Child Adolesc.Psychol.*, 36, 430-441.

Gorman-Smith, D. & Loeber, R. (2005). Are Developmental Pathways in Disruptive Behaviors the Same for Girls and Boys? *Journal-of-Child-and-Family-Studies*, 14, 15-27.

Gorman-Smith, D., Tolan, P., & Henry, D. (2000). A developmental-ecological model of the relation of family function to patterns of delinquency. *J Quant Criminol*, 16, 169-196.

Griesler, P. C., Kandel, D. B., & Davies, M. (1998). Maternal smoking in pregnancy, child behavior problems and adolescent smoking. *Journal of Research on Adolescence*, 159-185.

Herdon, R. W. & Iacono, W. G. (2005). Psychiatric disorder in the children of antisocial parents. *Psychological Medicine*, 35, 1815-1824.

Hipwell, A., Keenan, K., Kasza, K., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., & Bean, T. (2008). Reciprocal influences between girls' conduct problems and depression, and parental punishment and warmth: a six year prospective analysis. *J.Abnorm.Child Psychol.*, 36, 663-677.

Hollingshead, A. (1975). Four factor index of social status. *Unpublished manuscript*.

Ilomaki, E., Viilo, K., Hakko, H., Marttunen, M., Makikyro, T., & Rasanen, P. (2006). Familial risks, conduct disorder and violence: A Finnish study of 278 adolescent boys and girls. *Eur.Child Adolesc.Psychiatry*, 15, 46-51.

Jaffee, S. R. (2003). Life with (or without) father: the benefits of living with two biological parents depend on the father's antisocial behavior. *Child-development*, 74, 109-126.

Johnson, P. L. (1987). Parental behavior patterns and conduct disorders in girls. *Journal-of-abnormal-child-psychology*, 15, 573-581.

Keenan, K., Loeber, R., & Green, S. (1999). Conduct disorder in girls: a review of the literature. *Clin.Child Fam.Psychol.Rev.*, 2, 3-19.

Keenan, K. & Shaw, D. (1997). Developmental and Social Influences on Young Girls' Early Problem Behavior. *Psychological Bulletin*, 121, 95-113.

Kellam, S. G., Ling, X., Merisca, R., Brown, C. H., & Ialongo, N. (1998). The effect of the level of aggression in the first grade classroom on the course and malleability of aggressive behavior into middle school. *Dev.Psychopathol.*, 10, 165-185.

Kim-Cohen, J., Caspi, A., Rutter, M., Tomas, M. P., & Moffitt, T. E. (2006). The caregiving environments provided to children by depressed mothers with or without an antisocial history. *Am.J.Psychiatry*, 163, 1009-1018.

Kim-Cohen, J., Moffitt, T. E., Taylor, A., Pawlby, S. J., & Caspi, A. (2005). Maternal Depression and Children's Antisocial Behavior. *Arch Gen Psychiatry*, 62, 173-181.

Kroneman, L., Loeber, R., & Hipwell, A. E. (2004). Is neighborhood context differently related to externalizing problems and delinquency for girls compared with boys? *Clin.Child Fam.Psychol.Rev.*, 7, 109-122.

Lansford, J. E., Ater-Deckard, K., Dodge, K. A., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (2004). Ethnic differences in the link between physical discipline and later adolescent externalizing behaviors. *J.Child Psychol.Psychiatry*, 45, 801-812.

Little, R. & Rubin, D. B. (2002). *Statistical Analysis With Missing Data*. (2nd ed.) Hoboken, NJ: Wiley.

Loeber, R. & Stouthamer-Loeber, M. (1986). Family Factors as correlates and Predictors of Juvenile Conduct Problems and Delinquency. In M.Tonry & N. Morris (Eds.), *Crime and Justice* (pp. 29-149). Chicago: University of Chicago Press.

Loeber, R., Burke, J. D., Lahey, B. B., Winters, A., & Zera, M. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *J.Am.Acad.Child Adolesc.Psychiatry*, 39, 1468-1484.

Loeber, R. & Hay, D. (1997). Key issues in the development of aggression and violence from childhood to early adulthood. *Annu.Rev.Psychol.*, 48, 371-410.

Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R., & Meltzer, H. (2004). Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: developmental epidemiology. *J.Child Psychol.Psychiatry*, 45, 609-621.

McLeod, J., Kruttschnitt, C., & Dornfield, M. (1994). Does parenting explain the effects of structural conditions on children's antisocial behavior? A comparison of blacks and whites. *Social Forces*, 575-604.

McLoyd, V. C. (1990). The impact of economic hardship on black families and children: psychological distress, parenting, and socioemotional development. *Child Dev.*, 61, 311-346.

Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological-review*, 100, 674-701.

Moffitt, T. E., Caspi, A., Rutter, R., & Silva, P. A. (2001). *Sex differences in antisocial behavior*. Cambridge: University Press, United Kingdom.

Molnar, B. E., Browne, A., Cerda, M., & Buka, S. L. (2005). Violent behavior by girls reporting violent victimization: a prospective study. *Arch.Pediatr.Adolesc.Med.*, 159, 731-739.

Pajer, K., Stein, S., Tritt, K., Chang, C. N., Wang, W., & Gardner, W. (2008). Conduct disorder in girls: neighborhoods, family characteristics, and parenting behaviors. *Child Adolesc.Psychiatry Ment.Health*, 2, 28.

Pajer, K. A. (1998). What happens to "bad" girls? A review of the adult outcomes of antisocial adolescent girls. *American-journal-of-psychiatry,-The*, 155, 862-870.

Patterson, G. R. & Stouthamer-Loeber, M. (1984). The correlation of family management practices and delinquency. *Child Dev*, 55, 1299-307.

Patterson, G., Reid, J., & Dishion, T. (1992). *A social learning approach: Antisocial boys Volume V*. Eugene, Oregon: Castalia.

Plybon, L. & Kliwer, W. (2001). Neighborhood Types and Externalizing Behavior in Urban School-Age Children: Tests of Direct, Mediated, and Moderated Effects. *Journal of Child and Family Studies*, 10, 419-437.

Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S., & Erhart, M. (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 871-878.

Rhule, D. M., McMahon, R. J., & Spieker, S. J. (2004). Relation of Adolescent Mothers' History of Antisocial Behavior to Child Conduct Problems and Social Competence. *J of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 524-535.

Rogeness, G. A., Cepeda, C., Macedo, C. A., Fischer, C., & Harris, W. R. (1990). Differences in heart rate and blood pressure in children with conduct disorder, major depression, and separation anxiety. *Psychiatry Res.*, 33, 199-206.

Sameroff, A. J. (2004). Changing ecological determinants of conduct problems from early adolescence to early adulthood. *Development-and-Psychopathology*, 16, 873-896.

Sampson, R. J. & Laub, J. H. (1994). Urban poverty and the family context of delinquency: a new look at structure and process in a classic study. *Child Dev.*, 65, 523-540.

Saß, H., Wittichen, H.-U., & Zaudig, M. (1998). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-IV*. (2.Auflage ed.) Göttingen: Hogrefe.

Schafer, J. L. (1997). *Analysis of incomplete multivariate data*. Boca Raton, FL.

Schafer, J. L. (1999). Multiple imputation: a primer. *Stat.Methods Med.Res.*, 8, 3-15.

Schafer, J. L. & Olsen, M. K. (1998). Multiple imputation for multivariate missing-data problems: a data analyst's perspective. *Multivariate Behav Res*, 545-571.

Shaffer, D., Fisher, P., Dulcan, M. K., Davies, M., Piacentini, J., Schwab-Stone, M. E. et al. (1996). The NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version 2.3 (DISC-2.3): description, acceptability, prevalence rates, and performance in the MECA Study. Methods for the Epidemiology of Child and Adolescent Mental Disorders Study. *J.Am.Acad.Child Adolesc.Psychiatry*, 35, 865-877.

Shaffer, D., Fisher, P., Lucas, C. P., Dulcan, M. K., & Schwab-Stone, M. E. (2000). NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (NIMH DISC-IV): description, differences from previous versions, and reliability of some common diagnoses. *J.Am.Acad.Child Adolesc.Psychiatry*, 39, 28-38.

Silverthorn, P. & Frick, P. J. (1999). Developmental pathways to antisocial behavior: the delayed-onset pathway in girls. *Development-and-Psychopathology*, 11, 101-126.

Silverthorn, P., Frick, P. J., & Reynolds, R. (2001). Timing of onset and correlates of severe conduct problems in adjudicated girls and boys. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 171-181.

Simons, R., Lin, K.-H., Gordon, L., Brody, G., & Conger RD (1994). Community differences in the association between parenting practices and child conduct problems. *J Marriage Fam*, 64, 331-345.

Simons, R., Johnson, C., Beaman, J., Conger, R., & Whitbeck, L. (1996). Parents and peer group as mediators of the effect of community structure on adolescent problem behavior. *American Journal of Community Psychology*, 24, 145-171.

Stattin, H. & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: a reinterpretation. *Child Dev.*, 71, 1072-1085.

Stouthamer-Loeber, M., Loeber, R., Wei, E., Farrington, D. P., & Wikström, P. O. (2002). Risk and promotive effects in the explanation of persistent serious delinquency in boys. *J.Consult Clin.Psychol.*, 70, 111-123.

US Census Bureau (2000). *US Census 2000*.

Vostanis, P., Graves, A., Meltzer, H., Goodman, R., Jenkins, R., & Brugha, T. (2006). Relationship between parental psychopathology, parenting strategies and child mental health. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41, 509-514.

Wakschlag, L. S., Lahey, B. B., Loeber, R., Green, S. M., Gordon, R. A., & Leventhal, B. L. (1997). Maternal smoking during pregnancy and the risk of conduct disorder in boys. *Arch.Gen.Psychiatry*, 54, 670-676.

Webster-Stratton, C. (1996). Early-onset conduct problems: does gender make a difference? *J.Consult Clin.Psychol.*, 64, 540-551.

Wells, L. E. & Rankin, J. H. (1991). Families and Delinquency: A Meta-Analysis of the Impact of Broken Homes. *Social Problems*, 38, 71-93.

Wells, L. E. & Gold, M. (1991). Monitoring and delinquency. *Crim.Behav.Ment.Health.*, 1, 268-281.

Wikstrom, P. O. & Loeber, R. (2000). Do disadvantaged neighborhoods cause well-adjusted children to become adolescent delinquents? A study of male juvenile offending, individual risk and protective factors, and neighborhood context. *Criminology*, 1109-1142.

Zoccolillo, M. (1993). Gender and the development of conduct disorder. *Development-and-Psychopathology*, 5, 65-78.

8. Danksagung

Ich danke meiner Betreuerin Frau Prof. Dr. Karin Tritt für die hervorragende Begleitung meiner Arbeit, für ihre unterstützende und wohlwollende Art und ihre Bereitschaft, auch „spät abends mal zu telefonieren“.

Ebenso bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Thomas Loew für seine Aufgeschlossenheit meiner Arbeit gegenüber.

Weiterhin möchte ich mich bei Dr. Kathleen Pajer bedanken, die mich mit großer Offenheit und Unvoreingenommenheit in ihr Team aufgenommen hat und mir die Grundzüge wissenschaftlichen Arbeitens gelehrt hat. Des weiteren bedanke ich mich dafür, dass sie mir die Daten für diese Arbeit zur Verfügung gestellt hat.

Schließlich bedanke ich mich bei meiner Familie für die große Unterstützung über die Jahre des Entstehens dieser Arbeit hinweg, vor allem danke ich „den Omas“ dafür, dass sie mir das Schreiben ermöglichten, indem sie meine Kinder betreuten. Ganz besonders bedanke ich mich bei meinem Lebensgefährten, Dr. Georg Pongratz, der diese Arbeit von Anfang bis Schluss mitbegleitet hat, für seine Geduld und Aufmerksamkeit, seine Unterstützung und Aufmunterung.